

CAPÍTULO 6. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) Y SOCIAL, ADENDAS Y LA RESOLUCIÓN APROBATORIA DEL PROYECTO “MINA DE COBRE PANAMÁ”.

El presente capítulo contiene la evaluación sobre la implementación de los compromisos que establece el Plan de Manejo Ambiental para los componentes físico (aire, olor, hidrogeología, calidad de agua, hidrología, suelo, ruido y oceanografía); biológico (peces de agua dulce, biología marina, Corredor Biológico Mesoamericano (CBM), flora, fauna y biodiversidad); social (recursos culturales, visual, social y evaluación de riesgos a la salud humana y ecología) y amenazas naturales e industriales. También incluye la verificación del cumplimiento de los compromisos que establece la Resolución DIEORA 0871 de 5 de diciembre de 2013 que modifica el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Mina de Cobre Panamá, aprobado mediante la Resolución DIEORA IA-1210-2011 del 28 de diciembre de 2011.

Tabla 6-1. Compromisos que establecen el Plan de Manejo Ambiental del EsIA y la Resolución DIEORA 0871 de 5 de diciembre de 2013.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13001	Cumplir con los estándares internacionales para factores de seguridad y diseños de ingeniería en: estructuras de la mina, caminos y puentes; incluyen los que conectan Colina con Penonomé	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. El Camino a la Costa y sus puentes están finalizados. Los mismos se construyen de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	y el Camino a la Costa.				acuerdo a los estándares internacionales de la Administración de Seguridad y Salud de Minas por sus siglas en inglés MSHA (Mine Safety and Health Administration) y la Asociación Americana de Carreteras Estatales y Transporte por sus siglas en inglés AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials); los cuales se adaptaron para cumplir también con la norma local (Reglamento Estructural Panameño- REP, 2004) y con el documento Criterios de Diseño Civil (ver Cap.5-Anexo I y III del Décimo Informe de Seguimiento). Las estructuras del Puerto responden a los Criterios de Diseño del Puerto presentados en el Décimo Informe de Seguimiento Ambiental (Anexo III). Los diseños de las estructuras de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					la mina se actualizaron en el documento “Actualizaciones de las estructuras mineras del Proyecto Mina de Cobre Panamá” presentado en el Décimo Quinto Informe de Seguimiento, Anexo 3.12.
13002	Durante la fase de construcción, el diseño de los caminos y puentes del área del proyecto, deberá estar ajustado a los equipos.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. Los diseños de los puentes del Proyecto obedecen a dimensiones y capacidad de carga para los equipos más pesados que son los camiones marca Ultra Clase Liebherr T284, con capacidad de 400 Toneladas (USA) o 360 Toneladas (métricas). Para la construcción de los caminos y puentes del Proyecto, MPSA se basó en los estudios listados a seguir: • Diseño general para la construcción de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					las presas de tierra y relleno de roca (EM-1110-2-2300)- US Army Corps of Engineers (USACE) – Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos. • Respuesta uniforme de los espectros de riesgos para la evaluación del riesgo de movimiento en el terreno por terremotos (AMEC, marzo de 2011 (VM0049.2010.10). MPSA concluyó la construcción del puente sobre el río Botija en el Camino de Acceso Este (CAE), el cual consta de dos (2) carriles; este corresponde al último puente contemplado dentro del Proyecto. La construcción del CAE obedece a las dimensiones para el tránsito seguro de los equipos en su trazado. Su ancho

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					de rodadura es de 9.40 metros (ver anexo 3.30 del Décimo Séptimo informe de Seguimiento). En el Camino a la Costa, se ampliaron tramos específicos para la colocación del sistema de ductos desde Sitio Mina a Puerto, pero manteniendo el ancho de rodadura de 15.00 metros.
13003	Ductos -- el diseño, construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de tuberías propuestos seguirán los códigos y prácticas internacionales cuya implementación ya ha dado como resultado operaciones de bajo riesgo.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. MPSA indica que se mantiene realizando la traducción de todos los códigos y prácticas internacionales, utilizados en el diseño, construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de tuberías propuestos para el Mineroducto; razón por la cual a la fecha indica no tenerlos listos en el idioma español. MPSA actualmente lleva a cabo labores de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					colocación de las barreras de seguridad, con el objeto de brindar protección física y mecánica a los ductos que transportan el agua de proceso, el concentrado de mineral y el combustible diésel; estas barreras están dispuestas a lo largo del recorrido del Mineroducto, entre el camino costero y las tuberías. Se evidenció áreas donde existen puntos en los cuales las barreras dispuestas para protección de los ductos en el camino costero (KM 14 + 875), están prácticamente enterradas a nivel de la misma altura de la calzada de rodadura; lo cual invalida su capacidad de brindar protección a los ductos (ver anexo 1-imágenes 1 y 2). También se observó que existen puntos donde algunas tuberías no se encuentran debidamente apoyadas sobre sus soportes, y puntos donde

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					no se mantienen los espaciamientos o las distancias mínimas entre los sistemas de tuberías que constituyen el Mineroducto, que van a lo largo de la servidumbre del Camino a la Costa (ver anexo 1-imágenes 3 y 4); algunas de estas tienen sus bridas estrelladas contra las tuberías que corren paralela a su costado (ver anexo 1-imágenes 5 y 6). Esto representa un riesgo, debido a que las vibraciones producidas por el paso de equipos pesados o cargas de efecto sísmico, pueden producir desgaste y eventualmente puntos de fugas. MPSA igualmente mantiene en proceso de comisionado, dos (2) de las tres (3) líneas de ductos instalados a un costado del camino costero; estas líneas son las que se han habilitado para el transporte de agua de proceso

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					y concentrado de mineral; que van desde Sitio Mina hasta Puerto. La tercera línea, dispuesta para el transporte de combustible diésel, aún se encuentra en proceso de construcción, ya en etapa final. MPSA indica que para le ejecución del Mineroducto se tomaron en consideración prácticas constructivas a fin de garantizar calidad y operaciones seguras de bajo riesgos. Las tuberías del mineroducto son de acero al carbono y de calibre o escala # 80; en su mayor parte del recorrido las uniones fueron soldadas; salvo en los puntos de compartimentación y cambios de trayectoria, donde en cada cierto espacio de longitud, las uniones se constituyen a través del uso de bridas sujetas con pernos.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					La construcción de los ramales de tuberías o mineroducto es continuo; para el caso del combustible diésel es una tubería de diámetro de 4 pulgadas, para el agua de proceso es de 8 pulgadas de diámetro y para el caso del concentrado es de 8 pulgadas de diámetro. Todas recorren la servidumbre del Camino a la Costa, iniciando al lado izquierdo del camino del Corredor de Ductos desde la Planta de Procesos, hasta la Instalación de Manejo de Relaves (IMR), y luego cambian al lado derecho del Camino a la Costa hasta llegar al Puerto.
13004	Diseñar la huella del Proyecto de tal forma que minimice los cambios en el flujo de los cursos de agua del Área de Evaluación de Impactos (AEI).	DISEÑO	✓		Ejecutado. Las únicas desviaciones contempladas sobre cursos de agua, corresponden a: • Desvío de un tramo de la sub-cuenca

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					del Río del Medio hacia un canal de transferencia ya construido, y también el desvío de la Quebrada Jujuca; ambos requeridos para la construcción de la Presa de Relaves, como podemos ver en el cap.6-anexo I (d) del Quinto Informe de Seguimiento y en el anexo 3.1 del Décimo Sexto Informe de Seguimiento. • Desvío de un tramo del Río Botija para la construcción del Dique 8b, del cual se presentó el permiso de obra en cauce correspondiente, en el anexo 3.8 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento. De acuerdo con la Resolución que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Proyecto Mina de Cobre Panamá, no se producirá la desviación de flujo entre cuencas durante la construcción. Las cuencas dentro del Proyecto son: Río Petaquilla, Río Caimito y el Río San Juan.
13005	En la mina se implementarán criterios de diseño para movimiento de tierras, que contemplen sismos y deformaciones.	DISEÑO, CONSTRUCCION	✓		Ejecutado. Los movimientos de tierra de mayor envergadura en esta fase de inicio del minado corresponden al Pre-Stripping del Tajo Botija. Los criterios de diseño que se implementaron en la etapa de construcción de los componentes de la mina obedecen a los siguientes estudios: • Directrices sobre la Seguridad de las Presas de la Asociación Canadiense de Grandes Presas (Canadian Dam Association CDA 2013).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					• Diseño de aceleración máxima del terreno con evaluación probabilística de riesgos sísmico (Geoconsultores, Panamá 2013). • Respuesta uniforme de los espectros de riesgos para la evaluación del riesgo de movimiento en el terreno por terremotos (AMEC, marzo de 2011 (VM0049.2010.10). • Informe de factibilidad de la Instalación de manejo de Relaves (IMR) AMEC,31 de marzo de 2011 (VM00459.2010.9) • Consideraciones sobre el diseño general y la construcción de las presas de tierra y relleno de roca (EM-1110-2-2300)- US Army Corps of Engineers (USACE) – Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					- Departamento del Interior de los EE.UU., Dirección de Reclamación Diseño de presas pequeñas. - Documentos presentados en el Anexo 3.12 pág. 2 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento.
13006	En la mina, se seleccionará un diseño conservador con respecto a la probabilidad de tormenta, precipitación máxima y viento.	DISEÑO, CONSTRUCCION	✓		Ejecutado. Los diseños de construcción de la Mina, se basaron en los factores climáticos como probabilidad de tormenta, precipitación máxima y viento, que se incluyeron en el documento “Especificaciones Estándar de Datos Geográficos, Climáticos y Sísmicos”. Este contiene en su Acápite 4.1, página 8, información sobre la probabilidad de tormenta, precipitación máxima y viento sobre la cual se apoyan los diseños de las instalaciones de Sitio

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Mina (ver Cap.5-Anexo I del Noveno Informe de Seguimiento). De igual forma los “Diseños de inundación de almacenamiento en el embalse” corresponden a un periodo de retorno de 100 años por eventos continuos durante 15 días basados en los documentos técnicos de la Asociación Canadiense de Grandes Presas (CDA Canadian Dam Association 2013) de acuerdo a la probabilidad máxima de precipitación (PMP) para eventos extremos y de acuerdo al documento “Criterios de las presas de relaves de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) para el Proyecto de la Mina de Cobre Panamá”, (ver anexo 3.12 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					En reunión sostenida con el departamento de Hidrología de MPSA se especificó que los diseños de la IMR obedecen a los siguientes criterios: a) Criterios de embalse que contemplan las lluvias por 15 días por 24 horas en 100 años (1310 mm). b) Criterios milenarios que comprenden lluvias por más de 24 horas seguidas cada 1,000 años (484 mm). c) 1/3 (un tercio) de la precipitación máxima probable (PMP) en 24 horas (659 mm). d) 2/3 (dos tercios) de la precipitación máxima probable (PMP) en 24 horas (835 mm). La empresa Klohn Crepper Berger (KCB) es la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					encargada de los diseños de la IMR. Dicha empresa integra en sus proyectos, las prácticas establecidas por la Comisión Internacional de Grandes Presas (ICOLD).
13007	Ventilación de compuestos de COV y ART (azufre reducido total) desde los tanques de almacenamiento, y manejo y uso del agente	DISEÑO, OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.
13008	Implementar los criterios de diseño para la planta concentradora, de manera que pueda resistir cargas sísmicas, cargas de viento, condiciones geotécnicas y eventos de inundación extrema.	DISEÑO, CONSTRUCCION	✓		Ejecutado. La construcción de la planta concentradora obedeció a los siguientes documentos preparados por la empresa Joint Venture Panamá (JVP) presentados en el Anexo 3.12 pág. 2 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento, tales como: • Criterios de Diseño Civil Documento Joint Venture Panamá (JVP) 504832-0000-41EC-0001.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					• Criterios de Diseño Estructural Documento Joint Venture Panamá (JVP) 504832-0000-42EC-0001. • Criterios de Diseño de las Fundaciones Geotécnica Documento (JVP) 504832-0000-4GEC-0001. Posteriormente en el Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento Ambiental, se presentó la Resolución DIEORA IAM-025-2017 del 18 de mayo de 2017; mediante la cual el Ministerio de Ambiente aprobó la modificación del EsIA categoría III del Proyecto Mina de Cobre Panamá. Dicha modificación incluyó un cambio en la ubicación de la Planta de Procesos a un nuevo sitio, próximo a la Poza de sedimentación 12 A y a una distancia de 3.5 km de la ubicación

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					inicial; donde se cumplen los criterios geotécnicos y sísmicos requeridos para su instalación (ver anexo 3.10 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento).
13009	La planta concentradora contará con un diseño e implementación de apagado seguro.	DISEÑO, OPERACION	✓		En ejecución. La Planta de Proceso o Planta de Concentrado de MPSA, actualmente se encuentra en etapa de comisionado en Sitio Mina. Ante posibles eventos o situaciones de emergencia, como medida preventiva en su diseño, se ha contemplado sistemas de apagado a través de botones de emergencia ubicados en sitios estratégicos y accesibles; los cuales activan la ejecución de acciones de procedimientos de apagado seguro del sistema, que garantiza se eviten posibles riesgos de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					liberaciones o derrame de material concentrado. En cada etapa o proceso, se tienen estructurados distintos tipos de sistemas y mecanismos diseñados para actuar en conjunto, para la realización de maniobras de control y apagado seguro; secuencial según se precise (ver anexo 1-imágenes 7 y 8 y ver anexo 3.20). La planta concentradora cuenta con sistemas de respaldo a través de fuentes alternas de energía (sub-estaciones), para apagado seguro de cada uno de los molinos al momento del procesamiento del cobre. También se cuenta con sistemas de banco de baterías, para almacenamiento y respaldo de energía con capacidad de 14 horas, a fin de mantener el proceso en marcha.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					Por otra parte, durante el recorrido en la Planta de Procesos se observaron cables que fueron instalados de manera temporal para suplir cualquiera aplicación o uso durante las actividades de construcción o montaje; esto representa un riesgo de accidente (ver anexo 1- imágenes 9 a 13). Actualmente, los primeros tres (3) molinos de la Planta de Concentrado o Planta de Procesos, se encuentran en una etapa de comisionado, el producto obtenido de mineral concentrado, es representativo de esta primera molienda realizada (ver anexo 1-imágenes 14 y 15).
13010	Construir un camino costero (opción seleccionada para minimizar la alteración de los bosques tropicales bajos) y la ruta de las tuberías y de la línea de transmisión eléctrica se	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. MPSA construyó un camino costero para conectar Sitio Mina con Sitio Puerto, el cual se

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	extenderá de manera paralela a este camino y se encontrará dentro del derecho de vía, siempre que sea posible.				encuentra habilitado. El mineroducto recorre la servidumbre del Camino a la Costa, iniciando al lado izquierdo desde la Planta de Procesos, hasta la Instalación de Manejo de Relaves (IMR); y luego cambian al lado derecho del Camino a la Costa hasta llegar al Puerto. El mismo se encuentra en periodo de puesta en marcha o comisionamiento, para el agua de relave y el concentrado. En el caso de la tubería para el Diesel aún se encuentra en instalación (ver anexo 1-imágenes 16 y 17). La Línea de Transmisión Eléctrica se encuentra operativa y va paralela al camino costero.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13011	Usar tuberías para transportar concentrado y combustible (en el camino de la costa) lo cual traerá como resultado un riesgo históricamente menor asociado con el transporte, al reducir la necesidad de utilizar transporte terrestre a través de camiones.	DISEÑO, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA cuenta con un conjunto de sistemas de ramales de tuberías que componen el mineroducto, actualmente se encuentran en etapa de comisionamiento las utilizadas para el manejo del transporte de agua de proceso y concentrado de mineral; mientras que el ramal de tuberías dispuesto para transportar el combustible diésel, se encuentra aún en su etapa final de construcción. En recorrido de inspección al Camino a la Costa se observó en los ductos, puntos de apoyos sin anclajes en sus soportes; también se observó que las distancias de separación entre estos soportes y las distancias de separación que deben permitirse entre cada ducto del

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					sistema de tuberías de transporte que hacen su recorrido en el camino a la costa, no eran del todo simétricas y uniformes, lo cual permitía contacto directo de las bridas con las tuberías (ver anexo 1- imágenes 18 y 19). Históricamente, a nivel mundial se ha evidenciado que la práctica del uso de sistemas cerrados de tuberías para el transporte o conducción de agua de proceso, concentrado de mineral y de combustible diésel, constituyen un diseño y operación de criterio seguro para el transporte de estas materias, dado los resultados que hasta el momento se han obtenido; demostrando manejos y controles altamente eficientes y efectivos durante las operaciones de transporte. El uso de este tipo de sistema permite en gran medida mantener

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					monitoreos y controles operacionales continuos, esto igualmente permite en todo momento supervisar y velar por la seguridad del material transportado; es decir, que éste no sufra liberaciones, fugas o daños debido a posible contaminación de los productos, al minimizar las operaciones de trasiego. La capacidad de respuesta de manejo, la flexibilidad horaria y la rapidez con que se realiza el transporte, son todos factores clave, sumamente importantes y determinantes en brindar un servicio de transporte de sitio de mina a la costa, sobre todo si se consideran las distancias en este sector, sumado a la baja incidencia de los riesgos y vulnerabilidad asociados al transporte.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					De acuerdo con el cambio en el diseño original se contemplaron secciones sobre la superficie y otros tramos soterrados, en una instalación combinada de las tres tuberías soterradas que se plantearon en el EsIA categoría III del Proyecto Mina de Cobre Panamá. El cambio fue aprobado por el Ministerio de Ambiente mediante la Resolución DIEORA IAM-025-2017 del 18 de mayo de 2017.
13012	Ductos: Los sistemas de tuberías del Proyecto estarán alejados de la mayoría de las actividades públicas y estarán enterrados en cunetas comunes para protegerlos contra cualquier amenaza natural o humana.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. Los sistemas de tuberías se colocan de acuerdo al nuevo diseño aprobado mediante la Resolución IAM-040-2015 del 15 de diciembre de 2015 presentada en el anexo 3.23 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento; que comprende en algunos tramos el soterramiento en cunetas comunes y en otros tramos en

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					superficie. Con el reasentamiento de la comunidad más cercana a los sistemas de tuberías del Proyecto (Comunidad de Chicheme), se eliminaron los riesgos potenciales que causaría la proximidad de comunidades y de sus habitantes a la ruta del sistema de ductos.
13013	Los ductos se extenderán en una ruta que se encuentre en áreas geotécnicamente estables o, en todo caso, se utilizarán diseños especiales para mitigar cualquier riesgo geotécnico posible; además, se implementarán diseños operacionales y medidas de control para mitigar cualquier riesgo de falla.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. La colocación de los ductos en áreas geotécnicamente estables, se basa en las Especificaciones Estándar de Datos Geográficos, Climáticos y Sísmicos (Standard Specification Geographic, Climatic and Seismic Data) (ver Cap.5-Anexo I del Noveno Informe de Seguimiento). Como parte de las medidas de control para

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					mitigar los riesgos de fallas, entre los diseños operacionales, MPSA colocó las válvulas de presión para el agua, el concentrado mineral y del combustible, para la detección de fallas al momento del transporte de éstos a través del mineroducto.
13014	El control de polvo en el Puerto y en la planta de generación de energía eléctrica, se hará de la siguiente manera: Se instalarán lavadores en todos los puntos de almacenamiento y transferencia de concentrado y carbón, incluyendo: un sistema de rociado de agua para la tolva receptora de carbón, instalaciones de limpieza en el atracadero (Camión aspirador y sistema de lavado). El concentrado se almacenará en una edificación completamente cerrada.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. En la Terminal 2 en Puerto se habilitaron los hidrolavadores y las bombas de agua, que se utilizan al momento de la transferencia del carbón, a fin de limpiar y coleccionar los restos de carbón que caen debajo de los receptores o Tolva del carbón; de allí son lavados a través de tuberías y enviados a la tina de filtración ubicada en Puerto y posteriormente a la IMR (ver anexo 1- imágenes 20 a 23).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					Una vez transferido el carbón desde la Terminal 2, a través de la faja transportadora cubierta y que de igual manera contribuye a reducir la emisión de polvo; el mismo se almacena en el Edificio de Almacenamiento de Carbón que es una instalación especial construida para tal fin y está completamente cerrada. La transferencia de concentrado de cobre desde los dos tanques de concentrado de cobre que se encuentran en Puerto hasta que se estiba en los barcos para exportación se produce a través de la Ship loader (tubería de carga). En el Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento ambiental (anexo 3.2), se presentó el Permiso de importación de combustible fósil

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					(Carbón), para uso de la Planta de Generación Eléctrica.
13015	Las instalaciones portuarias y la planta de generación eléctrica estarán diseñadas para resistir cargas sísmicas, cargas de viento extremo y olas extremas.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. El diseño de las instalaciones portuarias y de la Planta de Generación Eléctrica, se basan en el documento “Especificaciones Estándar de Datos Geográficos, Climáticos y Sísmicos”, presentado en el Cap.5-Anexo I del Noveno Informe de Seguimiento. Además, todas las construcciones se rigen bajo los parámetros del documento Criterios de Diseño Civil (ver Cap.5-Anexo I y III del Décimo Informe de Seguimiento).
13016	Para mitigar los efectos de la planta de generación de energía sobre la calidad del aire, se contará con lo siguiente: una unidad de desulfuración de gases de combustión (Flue gas	DISEÑO, OPERACIÓN	✓		En ejecución. La Planta de Generación de energía, cuenta con un desulfurizador (FGD) para la oxidación del

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
	desulphurization, FGD) en el agua de mar, que podrá eliminar más del 90% de las emisiones de SO ₂ y cierta cantidad de material particulado. Además, tendrá quemadores con bajo contenido de NO _x para mitigar las emisiones de este compuesto y cámara de filtro para capturar el 99.9% de las emisiones de partículas.				dióxido de azufre (SO₂), reduciendo las emisiones al ambiente. Adicionalmente, para la reducción de las emisiones de óxidos de nitrógeno (NO_x), se utilizan quemadores de baja emisión y un sistema de reducción catalítica selectiva (SCR); en el cual se inyecta amoníaco como agente reductor para mitigar las emisiones de los NO_x. Los sensores de medición de los difusores, de las turbinas, calderas, desalinizadora y las chimeneas estaban en calibración el día de la inspección ya que las mismas se encuentran en comisionamiento (ver anexo 1 – imagen 24).
13017	MPSA se ha comprometido a que la operación de la planta termoeléctrica y sus emisiones, cumplirán con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 5 de 4 de febrero de 2009 "Por el	OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto. Dentro del periodo de evaluación, la Planta termoeléctrica se mantuvo en comisionamiento

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
	cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas", vigente y actualizaciones además de los lineamientos del CFI. Se implementarán programas de monitoreo de la calidad de aire que permitirán a la autoridad verificar el cumplimiento de estos compromisos. MPSA cumplirá con un nivel de emisiones alineado con la guía del CFI de 200 mg/m3 para NO _x , 200 mg/m3 para SO ₂ y de 30 mg/m3 para material particulado.				y los equipos de monitoreo están en proceso de calibración. En sala de control, se mantiene el monitoreo continuo de los parámetros de óxidos de nitrógeno (NO_x), dióxido de azufre (SO₂), monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), temperatura y presión de la chimenea (ver anexo 1 - imágenes 25 y 26). Adicional, MPSA realiza el monitoreo de la calidad del aire, en la estación de Río Caimito, para los parámetros de NO₂, SO₂, CO, ozono (O₃), metales, material particulado PM10 y material particulado PM2.5, para la verificación ambiental de dichos compuestos en la comunidad próxima a la planta (ver anexo 3.18).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Cabe mencionar que la medida se ejecutará, una vez inicie la operación comercial de la planta.
13018	MPSA se ha comprometido en cumplir con las directrices del CFI para plantas termoeléctricas (CFI 2008), el cual recomienda establecer la distancia de cumplimiento de acuerdo a la evaluación ambiental específica, y realizando ajustes de diseño de los difusores.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA actualmente está cumpliendo con las directrices y especificaciones del CFI, efectuando en la planta de generación de energía eléctrica las modificaciones a cuatro (4) metros de distancia entre los difusores. MPSA indica que los sistemas del diseño final de los difusores adyacentes al rompeolas ya fueron instalados y actualmente están en proceso de comisionado.
13019	En la planta termoeléctrica, las instalaciones estarán diseñadas para maximizar la dilución, mezclando el efluente proveniente del difusor con el ambiente marino circundante. El agua de	DISEÑO, OPERACIÓN	✓		En ejecución. La Planta de Generación Eléctrica de MPSA, se encuentra en etapa de comisionado. A fin de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	enfriamiento será descargada al mar mediante un emisor con un sistema de difusores para mejorar la dispersión en el océano y limitar el incremento de temperatura en una zona de mezcla predeterminada a 3°C.				maximizar la dilución del agua de enfriamiento, cuenta con el diseño instalado que mezcla el efluente proveniente del difusor con el ambiente marino circundante, a través de un sistema constituido por dos (2) ramales de dos (2) líneas de tuberías colocadas a dos (2) metros por debajo del nivel de la calzada del rompeolas del puerto. Cada ramal de estas líneas de tuberías está distribuido de manera uniforme, para que el agua de enfriamiento sea descargada al mar mediante un emisor con un sistema de difusores para mejorar la dispersión en el océano y limitar el incremento de temperatura en una zona de mezcla predeterminada a 3°C (ver anexo 1 -imágenes 27 a 30).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					El agua de enfriamiento actualmente es descargada al mar, mediante un sistema de dos (2) tuberías instaladas en el rompeolas y cada una con un total de trece (13) salidas de descarga instaladas uniformemente a lo largo del recorrido de las dos (2) líneas de tuberías instaladas; haciendo un total de veintiséis (26) salidas de descarga. Este criterio de diseño ha demostrado un eficiente proceso de la dispersión del agua de enfriamiento en el océano; los valores de la temperatura del agua de descarga de este sistema, se mantiene bajo monitoreo y evaluación constante (ver anexo archivo 3.22).
13020	Los ductos del difusor del aliviadero de la planta termoeléctrica, estarán enterradas en el lecho marino en la línea costera, a fin de proteger la estructura no sólo de las olas, sino también de	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	-	-	No aplicará en ninguna etapa del proyecto. MPSA, luego de los resultados del modelamiento de la descarga de los difusores y

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
	cualquier daño que pueda ocurrir durante eventos de tormenta; este método de construcción consistirá en la excavación de una cuneta en la parte arenosa de la costa, para luego instalar la tubería y finalmente rellenar la cuneta con todo el material excavado; la construcción se programaría para períodos en que el mar esté relativamente calmo; se espera que los métodos de construcción no tendrán ningún efecto en la morfología costera y el aporte de sedimentos, ya que toda la arena de playa excavada se volverá a utilizar durante las actividades de relleno de la cuneta.				tomando en consideración los cambios que pudieran causarse en la morfología costera, y el aporte de sedimentos al mar debido a la excavación de las cunetas para enterrar los ductos en el lecho marino; modificó el diseño de los ductos; optimizando la ubicación y el diseño de la captación y descarga de agua de mar para enfriamiento de la planta termoeléctrica. Esta modificación fue presentada en el documento: Modificación - EsIA Categoría III Proyecto Mina de Cobre Panamá, entregado en septiembre de 2015 al Ministerio de Ambiente, y aprobada a través de la Resolución IAM-040-2015 del 15 de diciembre de 2015 (ver anexo 3.23 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13021	Se refinará el diseño de la planta termoeléctrica, la cual operará y mantendrá el sistema de descarga del difusor y la toma de agua de manera continua, a fin de limitar la velocidad de entrada y la descarga térmica, así como el impacto y arrastre de organismos planctónicos marinos.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. La Planta de Generación Eléctrica de MPSA, actualmente en etapa de comisionado, se observa que opera manteniendo de manera continua el sistema de la toma de agua y de la descarga del difusor; a fin de controlar y limitar la velocidad de entrada de la toma de agua y la descarga térmica en los difusores dispuestos en el rompeolas, con ello se mantiene controlado el impacto y arrastre de organismos planctónicos marinos. Igualmente monitorean constantemente desde la sala de control de los Operadores, los parámetros de temperatura, caudal, entre otros. MPSA mantiene un seguimiento continuo, a través de un monitoreo de toma de muestra de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					agua cercano al sitio de la descarga de los difusores, para corroborar que en efecto los valores de control estén dentro del rango establecido de temperatura variable de 3°C; mediante un seguimiento de monitoreo puntual en esta área, que está dispuesta en una zona de mezcla predeterminada (ver anexo 3.22).
13022	La ubicación de la toma y del difusor de la planta termoeléctrica, será consistente con las directrices para las tomas de plantas térmicas de la CFI, lo cual limitará el arrastre e impacto de la biota marina (CFI, 2008), promoviendo la sostenibilidad del lugar (USEPA, 1977)	DISEÑO, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA indica que en cuanto a los criterios de diseños evaluados y considerados para la ubicación o colocación final de la toma de agua y del sistema de difusores de descarga del agua de enfriamiento de la Planta de Generación Eléctrica, cumplen con ser consistentes con las directrices y normas para las tomas de agua para plantas térmicas de la CFI; tomando en cuenta los valores de seguimiento de control y

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					resultados de campo, obtenidos en los monitoreos realizados, los cuales evidencian que su diseño en efecto logra minimizar el arrastre e impacto de la biota marina (CFI, 2008), con el propósito y finalidad de garantizar y promover la sostenibilidad del punto o lugar de descarga en una zona de mezcla predeterminada (USEPA, 1977); ver anexo 3.22.
13023	Los efluentes de enfriamiento de la planta de generación de energía y desulfurización serán declorinados, para proteger los organismos acuáticos antes de su descarga en aguas marinas. La descarga del agua de enfriamiento incluirá difusores múltiples para maximizar la dispersión en el mar y minimizar la acumulación de calor y perturbación al sistema marítimo. Los difusores disiparán el incremento de temperatura asociado	OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto. De acuerdo con la información suministrada por MPSA, los efluentes de enfriamiento de la planta de generación de energía y desulfurización, mantienen una concentración de cloro residual óptima para la protección de los organismos acuáticos. Este parámetro es monitoreado con una frecuencia de cinco (5)

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	con el agua de enfriamiento de acuerdo con las normas panameñas y las Normas de cumplimiento de la CFI. Adicionalmente, al efluente se le retirará el sobrenadante oleoso y se adecuará el pH y los sólidos suspendidos en un estanque de neutralización para que el efluente cumpla con los estándares de calidad antes indicados.				veces al mes, en la unidad de descarga y en la toma de agua de mar (ver anexo 3.99). Dicho monitoreo y análisis es realizado por un laboratorio acreditado. El sistema de descarga del agua de enfriamiento de la Planta de Generación Eléctrica, consta de un emisor con un sistema de difusores, el cual contribuye a la dispersión en el mar y minimiza los cambios de temperatura en el sistema marino. En seguimiento al funcionamiento de los difusores (ver anexo 1 - imágenes 31 y 32), Minera Panamá, S.A., continúa las verificaciones semanales de la temperatura en la zona de mezcla entre la descarga del agua de enfriamiento de la Planta de Generación Eléctrica y el agua de mar. El diferencial de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					temperatura del agua de mar en la zona de mezcla oscila entre los -0.31 y 1.0 °C para el mes de febrero; entre -0.91 y 0.15 °C en el mes de marzo y entre -0.48 y 1.54 °C para el mes de abril de 2019; cumpliendo con los criterios de las normas ambientales (ver anexo 3.22). MPSA no cuenta con el permiso de descarga para el efluente del agua de enfriamiento, debido a que la Planta de Generación Eléctrica se encuentra en la finalización de la etapa de comisionamiento.
13024	Los incineradores tendrán sistemas de dos etapas con lavado de material particulado.	DISEÑO, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA indica que mantendrá por el momento la recolección y disposición final de materiales contaminados con hidrocarburos, a través de empresas contratistas autorizadas e idóneas

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					para esta labor (por ejemplo; la empresa ECO-KLEAN, S.A. y la empresa Desechos Panamá Inc.). MPSA presentó evidencia de los certificados de recolección, transporte y disposición final de los desechos contaminados, manifiestos de transporte y recepción e igualmente los certificados de disposición final de destrucción por tratamiento de incineración de desechos peligrosos; los cuales demuestran que se realizan los correspondientes mecanismos para el manejo y la disposición final de los desechos contaminados (ver anexo 3.23).
13025	Utilizar áreas de almacenamiento cubiertas y fajas transportadoras también cubiertas para manejar tanto el concentrado como el carbón, en el puerto y en la planta de generación de energía eléctrica	OPERACION	✓		En ejecución. Las áreas de almacenamiento (ver anexo 1 – imágenes 33 y 34), así como las fajas transportadoras tanto de concentrado como

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					carbón, se encuentran cubiertas (ver anexo 1 – imágenes 35 a 40). Se está terminando de ajustar los mecanismos de control, respuesta y mantenimiento en las áreas de depósito de carbón y almacenamiento de concentrado (ver anexo 1 – imágenes 41 y 42 y ver anexos 3.25 y 3.26).
13026	El área de superficie asignada para la IMR se minimizará lo máximo posible, construyendo presas altas y seguras, bien diseñadas para que contengan la mayor cantidad de relaves posible.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. La construcción de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) obedece al documento “Criterios de las Presas de Relaves para el Proyecto de la Mina de Cobre Panamá” (ver anexo 3.12 sector 3.2 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento). En la Presa Norte de la IMR, los cuatro (4) sectores ya están finalizados en su primera

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					etapa con una altura de 76 metros (ver anexo 1- imágenes 43 y 44). Los diseños de la IMR fueron realizados por la empresa Klonh Crippen Berger, los mismos obedecen a criterios de embalse de relaves que contemplan las lluvias milenarias constituidas por 15 días de lluvias máximas por 24 horas en 100 años. Los diseños se basan en los siguientes estudios realizados: • Diseños de eventos de retorno basados en 10,000 años, Asociación Canadiense de Grandes Presas (Canadian Dam Association CDA 2013). • Diseño de aceleración máxima del terreno con Evaluación probabilística de riesgos sísmico (Geoconsultores,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Panamá 2013). • Especificaciones Estándar de Datos Geográficos, Climáticos y Sísmicos”. • Respuesta uniforme de los espectros de riesgos para la evaluación del riesgo de movimiento en el terreno por terremotos (AMEC 2011). La Presa Este de la IMR se compone de diez (10) diques conectados entre sí por la topografía del terreno y está terminada.
13027	La instalación de manejo de relaves (IMR) se construirá en etapas, su diseño será de borde libre y contará con un vertedero. En la medida que la altura de las paredes de la presa de relaves se vaya incrementando gradualmente, las partes adicionales de las paredes que formarán las superficies expuestas finales se irán	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. La Presa Este y la Presa Norte de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) se construyen por etapas; la altura en el inicio del proceso de minado será de 76 metros y se elevará hasta 85 metros en el año No.2, previendo que, durante

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	rehabilitando.				el año 20 de operaciones del Proyecto, tendrán una altura de 145 metros. El documento Criterios de las presas de relaves de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) para el Proyecto de la Mina de Cobre Panamá, (ver anexo 3.12 sección 3.2 del .Décimo Quinto Informe de Seguimiento), aborda el diseño del terraplén, así como los criterios y factores mínimos de seguridad en la construcción de los mismos, especificando que el borde libre debe ser suficientemente alto para evitar que las ondas u olas lo sobrepasen y menciona que la capacidad del vertedero y de las salidas deben ser suficientes para cumplir con los criterios del borde libre. La IMR será de tipo Aguas Abajo

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					(Downstream) y Center Line modificado (central modificado) y tendrá una capacidad para almacenar 15 millones de m ³ de relaves. Las presas Aguas Abajo (Downstream) corresponden a las construcciones de máxima seguridad para este tipo de estructuras. Así mismo, se dotan de sistemas de monitoreo automatizados de la estructura en cuanto a estabilidad y sistemas de alertas tempranas para evitar riesgos de fallas.
13028	Las instalaciones de almacenamiento de roca estéril, las instalaciones de almacenamiento de saprolita y las áreas de almacenamiento de mineral de baja ley, se diseñarán de tal forma que puedan capturar la mayor cantidad de filtración que sea razonablemente posible, para luego bombearla a la IMR. Toda filtración proveniente de la IMR se recolectará en los	OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE.	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto. Cabe mencionar que el Proyecto Mina de Cobre Panamá cuenta con dos (2) sitios operativos para el almacenamiento de saprolita denominados Depósito de Saprolita Norte y Depósito de Saprolita Sur, los cuales yacen sobre capas gruesas del mismo material de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	estanques de recolección; no obstante, habrá una mínima cantidad de filtración que escapará de estos estanques y de la IMR, descargando hacia los ríos aledaños y cumpliendo con los lineamientos establecidos en la norma de calidad ambiental panameña DGNTI-COPANIT 35-2000				saprolita propio del sitio; limitando el flujo de las posibles filtraciones que se generen. En caso de las posibles filtraciones que puedan escapar de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) en su etapa operativa, MPSA contempla la construcción de tres tipos de estanques (trincheras) de recolección para la contención de dichas filtraciones y posterior envío nuevamente al embalse de la IMR.
13029	En el área del puerto y planta de generación de energía eléctrica, se producirán dos clases de cenizas, las cuales se mitigarán de la siguiente manera: - Cenizas volantes: Se mezclarán con el filtrado del concentrado y se bombearán de regreso a la IMR; - Ceniza de las rejillas de las calderas: Se colocará con las cenizas volantes y se regresarán a la IMR, o, en su defecto, se	DISEÑO, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA cuenta con un área destinada para el almacenamiento o disposición de las cenizas, el cual se encuentra en adecuación para el manejo con maquinaria pesada (ver anexo 1 – imágenes 45 a 49). En esta área se deposita tanto las cenizas volantes, como las cenizas

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	colocarán en un área de contención segura adyacente a la planta de energía, la cual debe ser diseñada de tal manera que limite la filtración a los niveles máximos permisibles que establece la norma de calidad ambiental panameña DGNTI-COPANIT 35-2000 u otra regulación nacional aplicable vigente.				provenientes del residuo de las calderas. Las aguas de contacto generadas son separadas de las aguas de escorrentía que pudiesen ingresar mediante la instalación de un sistema de bombeo para su posterior envío al embalse de la IMR.
13030	Las instalaciones de almacenamiento de mineral serán diseñadas para limitar la filtración a niveles máximos permisibles que establece la normativa DGNTI-COPANIT 35-2000 u otra regulación nacional aplicable vigente; las actividades de monitoreo (subterráneo) a la que estarán sujetas, medirán tanto la efectividad de las instalaciones de almacenamiento para limitar la filtración, como la calidad de cualquier agua que pudiera escaparse.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE.		✓	No conforme. La instalación para el almacenamiento de mineral, ubicada en Planta de Procesos (ver anexo 1 - imágenes 50 y 51), no cuenta con los monitoreos subterráneos necesarios para la detección de posibles filtraciones y la determinación de la calidad de las aguas que puedan escaparse.
13031	Tanto la infraestructura de manejo de agua del	DISEÑO,	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
	proyecto, como las instalaciones de almacenamiento de agua, vertederos, cunetas, alcantarillas, puentes e Instalación de Manejo de Relaves (IMR), se diseñaran según las prácticas estándar para evento de precipitación máxima probable (PMP); es decir, se considerará un período de retorno de 1 a 10 años para las instalaciones temporales y un período de retorno de 1 a 100 años para la inundación máxima probable (IMP) para las instalaciones permanentes.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN.			Los criterios de diseño para la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) del Proyecto Mina de Cobre Panamá, fueron presentados en el anexo 3.12 “Criterios de las presas de relaves de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) para el Proyecto de la Mina de Cobre Panamá” del Décimo Quinto Informe de Seguimiento, en el cual se considera una avenida producida por un evento de precipitación de 15 días de duración con un periodo de retorno de 100 años, equivalente a 1310 mm. Además, se estableció la precipitación máxima probable correspondiente a un evento de 24 horas de duración, equivalente a 1010 mm.
13032	En la mina se manejarán las aguas de tormenta. La escorrentía de agua de tormenta para las áreas que no hacen contacto con el agua de mina se	DISEÑO, OPERACIÓN.	✓		En ejecución. Las aguas de tormenta del Proyecto Mina de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	asentará para retirar los STS hasta niveles máximos permisibles, y luego se descargará a la cuenca de drenaje respectiva				Cobre Panamá, son manejadas mediante pozas de sedimentación; donde se recolectan y se asientan los niveles de STS, para la posterior descarga del agua a la cuenca respectiva. En la mina, el Dique 14 y la Poza 12 A realizan su descarga en el Río Botija; mientras que la Poza 20, descarga a la Quebrada Chicheme. Los niveles de sólidos suspendidos reportados para las aguas contenidas en el Dique 14 fueron de 7 mg/L, 22 mg/L y 27 mg/L; para los meses de febrero, marzo y abril de 2019, respectivamente. Estos resultados cumplen con los límites máximos permisibles establecidos en las normas ambientales y con el porcentaje de tiempo de cumplimiento de 95%, recomendado por la IFC en la Guía de Medio

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Ambiente para el Sector Minero de 2007. Por otro lado, la Poza 20 reportó valores de STS de 18 mg/L para el mes de febrero y 26 mg/L para los meses de marzo y abril de 2019, cumpliendo con los límites máximos permisibles. Sin embargo, el porcentaje de tiempo de cumplimiento de la poza fue de 92%, resultando menor al 95% recomendado por la guía de la IFC. Para la Poza 12 A, en este periodo de evaluación se reportan niveles promedios mensuales de STS de 5 mg/L, 7 mg/L y 9 mg/L; durante los meses de febrero, marzo y abril 2019, respectivamente. Estos valores son inferiores a los límites máximos permisibles con un porcentaje de tiempo de cumplimiento

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					de 100%. Cabe señalar que las aguas contenidas en esta poza, son utilizadas como suministro de agua en la Planta de Procesos (ver anexo 1 - imagen 52). Estos resultados fueron reportados por Minera Panamá, S.A. como parte del Informe Trimestral de Monitoreo de Sólidos Totales Suspendidos STS en la descarga de las pozas de mina y puerto (ver anexo 3.100).
13033	Todos los influjos de agua subterránea y la escorrentía que se dirige hacia los tajos, así como la escorrentía que proviene de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho (Agua de contacto) se recolectará y bombeará al embalse de agua de la IMR. La filtración de la IMR será interceptada, monitoreada y tratada antes de liberarla al ambiente para alcanzar valores	DISEÑO, OPERACIÓN	✓		En ejecución. Actualmente, se encuentran operativos los sumideros Sur (ver anexo 1 - imagen 53) y JS, los cuales recolectan las aguas de escorrentía que se dirigen hacia el Tajo Botija. Las aguas de los sumideros son bombeadas a la Poza de Sedimentación E, la cual cuenta con un

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
	similares a los establecidos en la línea base.				aliviadero que conduce el flujo excedente de agua hacia la IMR (ver anexo 1 - imágenes 54 y 55). Estas aguas, formarán parte de fuentes utilizadas como agua de entrada en la Planta de Procesos. Aguas abajo del Área de almacenamiento de Saprolita (Depósito de Saprolita Sur) se encuentran ubicadas las Pozas 2 y 2 A, que reciben las escorrentías de las zonas circundantes. En estas pozas se realizan monitoreos diarios como medida de control interno, para la verificación de parámetros de campo como el pH de las aguas potencialmente ácidas. Cabe mencionar que, una vez culminada la fase constructiva de la IMR, MPSA instalará

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					estanques para interceptar las posibles filtraciones que puedan escapar del embalse.
13034	De ser necesario, en la mina se instalarán estanques de descarga perimetrales y drenes horizontales para aliviar la presión intersticial y mejorar la estabilidad.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. De acuerdo con la conformación de los terrenos de los taludes (roca dura o fracturada), se desarrollan sistemas de drenes horizontales, estanques perimetrales y sumideros. Los sumideros del Sur (ver anexo 1-imagen 53) y JS, están operativos y recolectan las aguas de escorrentía que se dirigen hacia el Tajo Botija. Estas aguas de los sumideros son bombeadas a la Poza de Sedimentación E, la cual cuenta con un aliviadero que conduce el flujo excedente de agua hacia la IMR (ver anexo 1 imágenes 54 y 55).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Estas estructuras cumplen la función de aliviar la presión ejercida por el agua, sobre los terrenos al momento del minado evitando su colapso.
13035	Se instalarán estanques y cunetas de recolección aguas abajo de la instalación de manejo de relaves (IMR), a fin de captar parte del agua que se infiltre hacia el sistema de agua subterránea	DISEÑO, OPERACIÓN.	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto. Es importante resaltar que MPSA contempla la construcción de tres (3) estanques de recolección para las infiltraciones que puedan escapar de la IMR, las cuales se desarrollarán de forma paralela incluyendo las correspondientes actividades de monitoreo.
13036	La infraestructura de almacenamiento de agua en la mina incluirá estanques de sedimentación en los puntos de descarga al ambiente receptor desde el ADP-M; los estanques se diseñarán para reducir la carga de STS a las corrientes receptoras, y para cumplir con los criterios de	DISEÑO, OPERACIÓN.	✓		En ejecución. En el Área de Desarrollo del Proyecto para las instalaciones Mineras (ADP-M), se encuentran operativas la Poza de sedimentación 20, Poza de sedimentación 4 Botija, Poza de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	efluentes de 35 mg/L				sedimentación 5, Poza de sedimentación 2 y 2 A, Poza de sedimentación 12 A, y el Dique 14 (ver anexo 1 - imágenes 56 a 67); de las cuales, solo la Poza 20, Poza 12 A y el Dique 14, realizan descarga al ambiente con niveles promedios mensuales de STS inferiores al criterio de efluentes de 35 mg/L (ver anexo 3.100).
13037	Se incluirán estanques de sedimentación dentro de cada cuenca, en los lugares que sean los puntos de descarga de agua de la mina hacia el medio ambiente (Petaquilla, Botija, Uvero); los estanques de sedimentación, retendrán el sedimento, atenuarán los flujos y mitigarán los efectos de escorrentías mayores provenientes de las áreas desbrozadas durante las etapas de construcción y operación; estas infraestructuras de almacenamiento de agua, junto con la	DISEÑO, OPERACIÓN.	✓		En ejecución Continúan operativas las Pozas de Sedimentación para el manejo de la carga de sedimentos y los flujos de escorrentías de agua de la mina. Los puntos actuales de descarga del agua de mina al ambiente se encuentran ubicados en la Poza de sedimentación 20 hacia la Quebrada Chicheme y la Poza de sedimentación 12 A, y Dique 14 hacia el Río

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	Instalación de Manejo de Relaves (IMR) también atenuarán los flujos máximos que puedan darse durante eventos de precipitación extrema; las concentraciones de sedimentos en el agua receptora, estarán en o por debajo de los valores especificados por las leyes panameñas para la protección del hábitat y biota acuática				Botija. Según el monitoreo correspondiente al actual periodo de evaluación, la concentración media mensual de sedimentos de la Poza 20, cuyas descargas son conducidas a la Quebrada Chicheme, fue de 18 mg/L para el mes de febrero y 26 mg/L para los meses de marzo y abril de 2019; cumpliendo con los valores especificados por las leyes panameñas. Por otro lado, la carga de sedimentos del Dique 14, cuyas aguas descargan al Río Botija, fue de 7 mg/L para el mes de febrero, 22 mg/L para marzo y 27 mg/L para abril de 2019. La Poza de sedimentación 12 A, cuya descarga también es dirigida al Río Botija, presentó una carga de sedimentos de 5mg/L para el mes de febrero, 7

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					mg/L para el mes de marzo y 9 mg/L para el mes de abril de 2019. Tanto el Dique 14 como la Poza 12 A, se encuentran en cumplimiento de los valores especificados por las leyes panameñas para la concentración de sedimentos (ver anexo 3.100).
13038	La descarga de agua proveniente del desaguado del tajo de la mina será devuelta a los ríos Botija, Petaquilla y Uvero	DISEÑO, OPERACIÓN.	✓		En ejecución. Las aguas provenientes del desaguado del Tajo Botija, el cual se encuentra operativo, son bombeadas a la Poza E y en caso de mayores niveles de precipitaciones, se conducen mediante un aliviadero hacia la IMR. Actualmente no se producen descargas superficiales del desaguado del tajo.
13039	De ser posible, el sistema de descarga de agua del tajo adoptará un método de bombeo abierto	DISEÑO, OPERACIÓN.	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	desde los sumideros, en vez de utilizar métodos de pre-drenaje (por ejemplo, pozas de descarga de agua)				Las aguas de escorrentía que se dirigen al tajo son recolectadas actualmente mediante los sumideros Sur y JS, y bombeadas hacia la Poza E (ver anexo 1 - imagen 68).
13040	Diseño y construcción de canales de derivación de agua que puedan ser similares, en la medida posible, al paisaje natural y en el futuro puedan utilizarse como un hábitat para peces de agua dulce. Estos sistemas de derivación se instalarán alrededor de las construcciones y a lo largo de los caminos de acceso.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. En diversos sitios dentro de la huella del Proyecto, MPSA construye canales de derivación de las aguas a fin de preservar el ambiente acuático (ver anexo 1- imágenes 69 y 70).
13041	Las aguas residuales domésticas serán tratadas en plantas de tratamiento, tanto en la mina como en el puerto. Estas aguas estarán conformadas por: aguas negras de sanitarios, aguas grises de lavamanos en dormitorios y baños, aguas grises de baños, aguas grises de lavanderías, aguas grises de lavaplatos de casinos. Las plantas para	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. Las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTARs) ubicadas en los cinco (5) campamentos del Proyecto Mina de Cobre Panamá, de sitio mina y puerto (ver anexo 1 - imágenes 71 a 73), continúan descargando las

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
	la fase de construcción serán modulares, con capacidad de tratar las aguas provenientes del campamento de construcción y serán suministradas en unidades auto sostenidas dentro de edificios cerrados que contengan todos los componentes eléctricos y mecánicos. Las plantas también incluirán sistemas de ventilación, iluminación y enfriamiento. Estas mismas plantas serán usadas durante la fase de operación. Estas plantas modulares serán obtenidas de un proveedor reconocido y consistirán principalmente de: cernido, remoción de arena, tratamiento primario (sedimentación), tratamiento secundario (biológico), sedimentación final, tratamiento terciario (filtración), desinfección, secado de lodos. Las plantas de tratamiento serán diseñadas para producir un efluente que cumpla con las normas				aguas residuales domésticas sin los debidos permisos de descarga.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	de calidad ambiental panameña establecidas por la DGNTI (Dirección General de Normas y Tecnología Industrial y la COPANIT (Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas), a través de la norma técnica 35-2000.				
13042	Minimizar el ancho del Camino a la Costa, pero permitiendo el tráfico seguro de los vehículos del Proyecto (que incluye carriles anchos y áreas de descanso lateral para el paso y parada segura de los automóviles).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. El Camino a la Costa mantiene un ancho de 15 metros. Esta medida contempla los espacios para la colocación del sistema de tuberías y las áreas donde se establecerán los descansos vehiculares, los cuales se delimitarán una vez terminada la instalación de los ductos en su totalidad.
13043	Los criterios para el diseño de cruces de fauna silvestre serán incluidos en el diseño de ingeniería de la carretera e implementados durante su construcción, incidiendo en el tipo de	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA implementó criterios de diseño de cruces de fauna, en los pasos identificados a lo

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
	estructura (pasos elevados, a nivel o subterráneos y su ubicación). La localización de las estructuras de cruce para la fauna se determinará de acuerdo a los patrones de movimiento y migraciones observados, así como también, las características del terreno que determinan las rutas naturales de las especies de fauna. Implementar estructuras de cruce de fauna como puentes colgantes y alcantarillas de paso inferior para facilitar el desplazamiento de la fauna y reducir así la mortalidad de la vida silvestre debido a la existencia del camino costero. También se instalarán puentes colgantes en los lugares existentes entre un corte grande y las secciones de relleno del camino en donde el derecho de vía sea más angosto.				largo del Camino a la Costa (ver cap.6-anexo XXXIV del Octavo Informe de Seguimiento); también se colocaron ocho (8) alcantarillas de un diámetro de 2400 mm, se construyó un (1) cajón pluvial y se instalaron señalizaciones de la ubicación de estos cruces de fauna. La localización de estos cruces fue definida con estudios de patrones de movimiento y migración de las especies; tomando en cuenta las características del terreo (Cap.6, anexo xxx del Séptimo Informe de Seguimiento). Igualmente, MPSA procede con la actualización en la identificación de posibles sitios para la instalación de cruces de fauna arborícola, mediante análisis espacial, presentado en el anexo 3.52 del Décimo

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Noveno Informe de Seguimiento; esto debido a la instalación del mineroducto a lo largo del Camino a la Costa. Una vez finalizada la instalación de las tuberías para el transporte del diesel (las tuberías de aguas de relave y concentrado están instaladas), MPSA procederá con la instalación de los cruces de fauna aéreos.
13044	Se realizarán actividades de monitoreo para evaluar la movilidad de las especies, determinar su afectación por la carretera, determinar la tasa de mortalidad faunística y monitorear la efectividad de las estructuras de cruce instaladas y determinar sus modificaciones, utilizando ciertas técnicas, como por ejemplo: estudios con cámaras remotas, placas de rastreo, análisis de ADN de las muestras de pelo, trampas escollo y telemetría radial con mamíferos medianos y	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. MPSA presentó el reporte de avance de la ejecución del monitoreo que evalúa la mortalidad de la fauna, sin embargo, el mismo, no determina la tasa de mortalidad faunística (ver anexo 3.110 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento). Por otro lado, no presentó el reporte como de la efectividad de las estructuras de cruce instaladas a lo largo del Camino a la Costa. Este monitoreo involucra el

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
	grandes (como gatos y tapires).				uso de cámaras trampa y de huellas.
13045	Todos los cruces de corriente no intermitentes estarán diseñados para permitir el paso de peces aguas arriba y aguas abajo durante condiciones de flujo altas y bajas. Las alcantarillas y los puentes se instalarán en cursos de agua bien definidos; los cruces de caminos estarán diseñados para mantener el transporte del flujo y no impedirán el paso de los peces ni aguas arriba ni aguas abajo. También se utilizará alcantarillas en los lugares que se encuentren entre un corte grande y las áreas de relleno del camino, en donde se ha identificado el posible cruce de la fauna.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN		✓	No conforme. MPSA realizó adecuaciones en la entrada y salida de las alcantarillas con flujo y paso de peces en el Camino de Acceso Este, donde la entrada de la alcantarilla mantenía material rocoso que filtraba el agua e impidiendo el paso de peces aguas arriba y aguas abajo de los cruces de corrientes. Esta medida correctiva será verificada en el próximo informe de seguimiento (ver anexo 3.84). No obstante, no se presentó el informe de evaluación de dos (2) cruces de corrientes sin alcantarillado, en el Camino de Acceso Morpho, hacia las Villas residenciales Punta

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Rincón; la cual continúa sin permitir el paso de peces aguas arriba y abajo (ver anexo 1- imágenes 74 y 75). MPSA instaló alcantarillas con las correcciones para que sí permiten el paso de peces aguas arriba y aguas abajo durante condiciones de flujo altas y bajas a lo largo del Camino a la Costa, y que incluyen lugares que se encuentran entre un corte grande y áreas de relleno del camino (ver anexo 1- imágenes 1.37 a 1.53 del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento Ambiental).
13046	Cierre/post-cierre -- los cruces de caminos que ya no se necesiten se recuperarán según los reglamentos aplicables, las políticas de MPSA, los estándares de la industria y las mejores prácticas de manejo vigentes.	CIERRE/POST-CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
13047	Las estructuras de cruce principal serán alcantarillas, las cuales estarán asociadas a los sistemas de drenaje y los barrancos de la zona, así como otros lugares en donde existe la posibilidad de que la fauna cruce; para los sistemas de drenaje, se tiene dos opciones disponibles; las alcantarillas pueden ser de un tamaño mayor al estándar para permitir que la fauna pueda pasar por ellas cuando los índices de flujo estén por debajo del mínimo.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		Ejecutado. En el Camino a la Costa (CC) y el Camino de Acceso Este (CAE), MPSA colocó nueve (9) alcantarillas asociadas a drenajes; con la opción de un tamaño mayor para permitir que la fauna silvestre pueda cruzar (2400 mm de diámetro), cuando los índices de flujo estén por debajo del mínimo (ver cap.6-anexo XXXIV del Octavo Informe de Seguimiento). De igual forma, se colocó un cajón pluvial para el paso del agua permanente también, en el Camino de Acceso Este.
13048	En todos los cruces de corriente, se colocarán alcantarillas u otro tipo de cruce similar para facilitar el paso seguro de la fauna.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		Ejecutado. Tanto en el Camino a la Costa y el Camino de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Acceso Este (CAE), se colocaron alcantarillas asociadas a drenajes, con la opción de un tamaño mayor para permitir que la fauna silvestre pueda cruzar, cuando los índices de flujo estén por debajo del mínimo. Igualmente, un cajón pluvial para el paso del agua permanente.
13049	El ancho del derecho de vía del camino será lo más angosto posible en las áreas en donde no se requiera realizar corte y relleno, a fin de reducir cualquier efecto de filtro que pueda presentarse cuando la fauna intenta cruzar el camino. En la medida de lo posible, el dosel que se encontrará sobre el derecho de vía se mantendrá para que los mamíferos que lo utilizan como refugio, puedan tener conectividad con el ambiente.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. El Camino de Acceso Este (CAE) hacia el Proyecto, cuenta con un ancho de rodadura aproximado de 9.40 metros de dimensión de tráfico; se mantiene el dosel que se encuentra sobre el derecho de la vía, como salvaguarda de la fauna; y además se instalaron cruces de corriente con alcantarillas que facilitan el paso de la fauna y mantiene la conectividad del ambiente.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					En el Camino a la Costa, específicamente en las áreas donde no se realizaron ampliaciones (cortes de talud); el ancho de la vía es lo más angosta posible (15 metros aproximadamente). Esto no considera diseños de drenajes, la ruta de mineroducto, ni las áreas de parada segura de vehículos; de acuerdo con el Permiso de servidumbre del Camino a la Costa que se adjuntó en el cap.10-anexo I del Cuarto Informe de Seguimiento. Actualmente, se instala la tubería para el transporte de diésel, las tuberías de concentrado y agua de procesos ya fueron instaladas a lo largo del Camino a la Costa hasta el Sitio Puerto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
13050	El acceso al área del Proyecto estará restringido al público, para evitar el desbroce y cultivo de las tierras en el área, así como las actividades de caza y pesca, y desalentar la inmigración de nuevas personas en el área de desarrollo del proyecto. Todo vehículo estará restringido a transitar en los caminos de las áreas de trabajo designadas.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. El acceso al proyecto está restringido al público y al tránsito de vehículos no autorizados, para ello Minera Panamá, S.A., mantiene permanentemente tres (3) garitas de control y seguridad en las entradas del proyecto; denominadas Sierra 1 (entrada por el Campamento El Dorado), Sierra 2 (entrada al Puerto) y Sierra 3 (entrada por el Camino de Acceso Este (CAE)). En estas se verifican y registran tanto a las personas que entran o salen, como a los vehículos para que cumplan con las normas de seguridad del proyecto y evitar el desbroce y cultivo de las tierras en el área; de igual forma, verifican que no se esté dando ningún tipo de actividades de caza, pesca (ver anexo 1-imágenes 76 y 77).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13051	Se evitarán y minimizarán los impactos ambientales que tengan el potencial de afectar la salud.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN		✓	No conforme. Durante la inspección realizada del 6 al 11 de mayo de 2019, en el Taller de Mantenimiento de Equipo Liviano, se observaron dos (2) sartenes eléctricos, los cuales se utilizan para cocinar algunas carnes que no llegan totalmente cocidas de la cocina del Campamento TMF (ver anexo 1-imágenes 78 y 79). Esta situación es repetitiva del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento Ambiental; por lo que la cocción inadecuada de los alimentos, es un riesgo a la salud de los trabajadores. También en el Área 64, se encontraron restos

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					de comida en la parte posterior del contenedor de confección de letreros; produciendo olores molestos por la descomposición de la materia orgánica (ver anexo 1-imágenes 80 y 81). Estas dos situaciones incumplen el Compromiso 13051.
13052	El empleo de varias medidas de mitigación como prácticas operacionales estándar (como minimizar la huella del Proyecto evitando al máximo la perturbación del bosque existente, evitar hábitat sensibles, implementar medidas de control de polvo y minimizar las emisiones al aire) ayudarán a preservar la biodiversidad (especies de flora y fauna).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA implementa medidas de mitigación y preservación de la biodiversidad, como: • Charlas cortas sobre temas de protección de la biodiversidad, no pescar, no extraer flora ni fauna, no alimentar animales ni tener mascotas, serpientes venenosas y artrópodos peligrosos (ver anexos 3.85 y 3.98). • Delimitación de las áreas de tala (ver

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					anexo 1-imágenes 82 y 83). • Implementación de los planes de rescate de flora y fauna (ver anexos 3.86 y ver anexo 1- imágenes 398 y 399). • Implementación de una política de apagado de motores, cuando los vehículos estén estacionados (ver anexo 3.10, pág. 12 del Vigésimo Informe de Seguimiento). • MPSA presentó su plan de respuesta ante derrames de hidrocarburos en la Terminal 1 Internacional de Punta Rincón, elaborado en conjunto con la AMP (ver anexo 3.15).
13053	Emplear las mejores prácticas para minimizar el impacto sobre la calidad del aire y del agua sobre los bosques tropicales circundantes.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA emplea prácticas operacionales que incluyen:

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					• Mantenimiento regular de vehículos livianos y pesados (ver anexo 3.11). • Implementación de una política de apagado de motores, cuando los vehículos estén estacionados (ver anexo 3.10, pág. 12 del Vigésimo Informe de Seguimiento). • Disposición final adecuada de los desechos sólidos peligrosos y no peligrosos del Proyecto (ver anexos 3.23 y 3.72). • Implementación del Plan de Control de Erosión y Sedimentación (ver anexo 3.82). • Charlas sobre medidas de control de derrames de hidrocarburos (ver anexo 3.79).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					MPSA presentó su plan de respuesta ante derrames de hidrocarburos en la Terminal 1 Internacional de Punta Rincón, elaborado en conjunto con la AMP (ver anexo 3.15).
13054	Emplear las mejores prácticas para mantener la calidad del agua y minimizar su uso dentro del Proyecto. Mantener los caudales existentes en los cursos de agua que se encuentren dentro del Área de Evaluación de Impactos (AEI)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. Minera Panamá, S.A., mantiene la implementación de prácticas para la conservación de la calidad del agua dentro del proyecto, dentro de los cuales se encuentran las pozas de sedimentación (ver anexo 1 - imágenes 56 a 67, 358 a 360), los sistemas de control de erosión y sedimentos que incluyen canales de drenaje para las escorrentías instalados en los taludes y áreas cercanas a las actividades constructivas; así como la aplicación de hidrosiembra para disminuir la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					exposición de suelos sin cobertura, a las acciones erosivas de las precipitaciones (ver anexo 3.82). Adicionalmente, como medida para la disminución del uso del agua en el proyecto, se utilizan las aguas contenidas en la Poza de sedimentación E y en la Poza de sedimentación 12 A; como parte de las fuentes de abastecimiento de agua en la Planta de Procesos, la cual contiene a su vez un sistema de reutilización de aguas a manera de circuito cerrado. No obstante, en el río Botija, para los meses de febrero (0.066 m3/s), marzo (0.092 m3/s) y abril (0.106 m3/s) de 2019, se registraron caudales menores a los existentes en la línea

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					base del EsIA, tal como se presenta en la Gráfica No.2 (página 15) del Informe Trimestral de Mediciones de Caudal (ver anexo 3.101).
13055	Para mantener las condiciones mínimas aguas abajo de la zona de desarrollo del proyecto y para no afectar el hábitat de los cuerpos de agua, se cumplirá con el requisito de la ANAM (2006a y b) de mantener un caudal ecológico equivalente al 10% del caudal promedio anual bajo las condiciones de línea base. Adicionalmente, se evaluará el caudal ecológico (es decir, el caudal mínimo que deberá existir en un cuerpo de agua para mantener la vida acuática)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. Para asegurar de las condiciones aguas abajo del Proyecto Mina de Cobre Panamá, se efectuaron las mediciones de caudal de los ríos Petaquilla, Botija y Del Medio, para los meses de febrero, marzo y abril de 2019; con el objetivo de evaluar el cumplimiento del caudal ecológico establecido bajo condiciones de la línea base (ver anexo 3.101). Según los resultados reportados, el río Petaquilla presentó caudales de 0.247 m³/s, 0.915 m³/s y 0.197 m³/s, para los meses de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					febrero, marzo y abril de 2019, respectivamente. Estos valores se encuentran en cumplimiento con el caudal ecológico del Río Petaquilla establecido en la línea base del EsIA (0.131 m3/s). Para el Río del Medio, los caudales fueron de 1.644 m³/s para febrero, 1.856 m³/s para marzo y 1.470 m³/s para abril de 2019; los cuales resultan menores a los resultados del periodo anterior. Sin embargo, los aforos realizados en el Río Botija resultaron de 0.066 m³/s, 0.092 m³/s y 0.106 m³/s para febrero, marzo y abril de 2019, respectivamente; incumpliendo con el caudal ecológico establecido en la línea base de 0.126 m³/s (ver anexo 3.101).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
13056	Se espera que la perturbación del suelo durante la fase de construcción no excederá las 2,100 ha en el área de estudio de referencia.	CONSTRUCCIÓN		✓	No conforme. MPSA, no presentó para este Trigésimo Informe de Seguimiento, la huella actualizada del Proyecto. En el Vigésimo Noveno Informe de seguimiento, la huella sobrepasaba en 332.24 hectáreas, de las 2,100 hectáreas planificadas durante la fase de construcción.
13057	Se dejarán áreas forestadas del bosque existente (remanentes) alrededor de la huella del Proyecto, de tal manera que la fauna se pueda desplazar más fácilmente alrededor de la zona y se evite la interacción con la misma.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. Actualmente, se observa bosque existente, en el perímetro de la huella del Proyecto.
13058	Se harán todos los esfuerzos posibles para dejar la mayor cantidad de árboles del bosque nativo intactos, especialmente aquellos que funcionarían como una pantalla que ocultaría el asiento minero de la vista del paisaje. Para	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. Durante el desbroce y tala, MPSA marca el perímetro de las áreas a intervenir para dejar la mayor cantidad de árboles del bosque en

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	asegurarse de no perder árboles alrededor del perímetro de las áreas de desarrollo de manera innecesaria, se marcará todo el perímetro de cada área de construcción.				cumplimiento, también de los permisos de desbroce (ver anexo 1- imágenes 82 y 83). MPSA presentó el permiso de tala para el desarrollo del tajo Petaquilla o Valle Grande, para una superficie de 0.72 hectáreas de bosque secundario maduro (ver anexo 3.130 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento).
13059	Se desbrozará la huella del proyecto en fases, indicando claramente las áreas que se van a desbrozar y monitoreando la efectividad de la medida, tomando acciones correctivas (como la aplicación de multas) si se llegase a talar por fuera del área demarcada.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA cumple con el desbroce de la huella del proyecto en fases, señalizando las áreas que se van a desbrozar. Los sitios son monitoreados previamente y liberados luego del rescate de fauna, por parte de los biólogos, quienes cuentan con los mapas y georreferenciación requerida de los polígonos a intervenir (ver anexo 1- imágenes 82 y 83).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13060	El único hábitat natural que deberá desbrozarse para la línea de transmisión eléctrica será para colocar las torres de alta tensión; en la medida que sea posible, estas líneas estarán suspendidas entre las torres, por encima del hábitat natural intacto.	CONSTRUCCIÓN	-	-	No aplica. Para la construcción de la Línea de Transmisión Eléctrica que inicia en la comunidad de Llano Sánchez, distrito de Aguadulce y finaliza en Punta Rincón, distrito de Donoso; MPSA desbrozó parte del hábitat natural para la construcción de caminos de acceso hacia las distintas torres de alta tensión. Por lo que, MPSA se acogió a una Auditoría Ambiental Voluntaria como herramienta de gestión ambiental, para identificar, evaluar y dar seguimiento a los impactos ocasionados por la construcción de la LTE; como aspecto separado del Proyecto Mina de Cobre Panamá. MPSA presentó los permisos de tala (ver anexos I y II del Cap. 4 del Décimo informe de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Seguimiento Ambiental y ver anexo 3.12 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento) y permisos de obras en cauces requeridos para los caminos en la instalación de las torres (ver anexo 3.4 del Vigésimo Informe de Seguimiento). Actualmente la LTE se encuentra operativa, para lo cual, MPSA cumple con el mantenimiento de control de vegetación y erosión en las torres (ver anexo 3.40 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento). MPSA presentó el Permiso de Ampliación de la servidumbre para la construcción de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE), Tramos I y II. La Resolución No. DRCC/327/2016 de 18 de octubre de 2016, autoriza la tala de 81.55

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					hectáreas, en donde se desarrollará el Proyecto que va desde el sector de Llano Sánchez, corregimiento de El Roble (distrito de Aguadulce) hasta Villa del Carmen, corregimiento de Llano Norte (distrito de La Pintada); ver anexo 3.2, acápite a del Vigésimo Informe de Seguimiento. Cabe señalar, que MPSA presentó la Resolución AN No. 7590 – Elec del 7 de julio de 2014 “Por la cual se declara de interés público y de carácter urgente, la construcción de todas las obras del proyecto Mina de Cobre Panamá”, específicamente la construcción de la línea de transmisión eléctrica de 230 kV de 116 Kilómetros, que interconecta la Planta Termoeléctrica con el Sistema Integrado Nacional en la subestación de Llano Sánchez,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					en el distrito de Aguadulce (ver anexo XIX del Cap. 4 correspondiente al Décimo Primer Informe de Seguimiento Ambiental). Igualmente, se presentaron los permisos de construcción de la LTE (ver anexos I y II del Cap. 4 del Noveno Informe de Seguimiento y anexo III del Cap. 4 del Décimo Informe de Seguimiento). MPSA presentó un Plan de Auditoría Ambiental Voluntaria (AAV) al Ministerio de Ambiente, para la verificación del cumplimiento ambiental del componente de la LTE (ver anexo 3.90 del Vigésimo Séptimo Informe de Seguimiento). Dicho plan fue aprobado mediante la nota DIVEDA-320-2018, el 3 de diciembre de 2018, por el Ministerio de Ambiente (ver anexo 3.113 del Vigésimo

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Octavo Informe de Seguimiento). Al respecto, MPSA presentó al Ministerio de Ambiente el Informe de AAV y el respectivo Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), el cual fue aprobado bajo la Resolución No. DIVEDA-PAMA-012-2019 de 26 de junio de 2019 (ver anexo 3.87).
13061	Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA a través de su equipo de Arqueólogos de Anthro Studio Inn, reporta mensualmente al Instituto Nacional de Cultura, los hallazgos de objetos de valor histórico y arqueológico rescatados. Para este periodo del Informe de Seguimiento, se reportó lo siguiente: Sitios Rescatados: M342, M343, M344, M350, M351, M355, M356, M362, M363, M367,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					M368, M338, M352, M353, M354, M358, M359, M364, M365, M366, M368, M369, M370, M371 (ver anexo 3.29). Sitios Hallados: P48, P50, P51, M360, M361, M362, M363, M363, M365, M366, M367, M368, M369, M370, M371, M372. Sitios re-encintados: P32, P41, P42, P43, P46, CF09, DO31, DO32, HO03, JO09, M14, M31, M36, M40, M41, M86, M91, M93, M131, M181, M199, M204, M241, M244, M246, M265, M269, M274, M288, M291, M297, M298, M338, M339, M343, M345, M356, M357, M367, SB01, CF09, CF11, DO31, DO32, EB02, EB10, HA01_2019, HO03, JO09, M31, M34, M36, M40, M41, M42, M86, M91, M93, M115, M131, M181, M190, M199,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					M204, M241, M244, M246, M247, M255, M263, M265, M269, M274, M288, M291, M296, M297, M298, M302, M303, M338, M339, M340, M341, M343, M344, M345, M346, M349, M350, M351, M352, M353, M354, M355, M359,M362, M363, M364, M366, M367, M369, M370, M371, SB01. Sitios con acompañamiento al movimiento de tierra: P12, P48, P50, P51, M356, M357, EB02, DO31, M269, M350, M352, M372. Hallazgos realizados: Frente Puerto: P48 17P 534415 995218, Bajo potencial según protocolo (hallado durante MT) P50 17P 534363 995247, Bajo potencial según protocolo (hallado durante MT)

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					P51 17P 534379 995168, Bajo potencial según protocolo (hallado durante MT)
					Frente Mina:
					M360 17P 538650 980183, Bajo potencial según protocolo (hallado durante MT)
					M361 17P 538597 980340, Bajo potencial según protocolo (hallado durante MT)
					M362 17P 536285 983360, Bajo potencial según protocolo
					M363 17P 536221 983364, Bajo potencial según protocolo
					M364 17P 536260 983260, Bajo potencial según protocolo
					M365 17P 537005 983423, Bajo potencial según protocolo
					M366 17P 538878 981749, Bajo potencial según protocolo

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					M367 17P 537905 976069, Bajo potencial según protocolo M368 17P 537894 975230, Bajo potencial según protocolo M369 17P 538337 978273, Bajo potencial según protocolo M370 17P 539944 976746, Bajo potencial según protocolo M371 17P 538597 980340, Bajo potencial según protocolo M372 17P 537155 983590, Bajo potencial según protocolo (hallado durante MT). Sitios rescatados: M338, M352, M353, M354, M358, M359, M364, M365, M366, M368, M369, M370, M371 (ver anexo 3.28).
13062	En todos los lugares registrados y en donde se ha identificado la posible existencia de cierto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	impacto, se llevarán a cabo investigaciones de seguimiento de las realizadas antes de la alteración del terreno, las cuales incluirán un cartografiado detallado del lugar, la ejecución de pruebas adicionales para refinar la clasificación de importancia del lugar, y la excavación controlada para recuperar una muestra de materiales culturales en los lugares en donde se pudo haber identificado concentraciones de artefactos más grandes y de mayor importancia; toda solicitud para realizar excavaciones controladas se emitirán a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura (DNPH-INAC), en consulta con el Proponente y el arqueólogo del Proyecto. Todo efecto se mitigará por medio de un proceso de capacitación ofrecido al personal del Proyecto respecto a cómo proceder para identificar				El equipo de Arqueólogos lleva a cabo monitoreos donde se efectúe movimiento de tierra, para garantizar que donde se encuentren restos de cultura material se realicen los rescates adecuados; para este periodo del Informe de Seguimiento se realizaron los siguientes monitoreos: Monitoreo Mina: Botija Camino Corto, Sediment Pond E, Relleno Camino Corto, Relleno Sur, Área 1, MSA (Relleno JJ, Polígono 165, Área 78, Polígono 163) y Área 79. Planta (Ampliación Secondary Crusher), Poza 2 (Área 1), Polígono 163, Polígono 175 y Valle Grande. Monitoreo TMF: Presa Norte (Sectores 1, 2, Polígono E, Waste Rock 2, Waste Rock 3,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
	recursos culturales y los procedimientos que deben seguir en el caso que identifiquen algún recurso cultural que no se haya registrado con anterioridad				North Wall Toe Road), Presa Este (Dique 1, Dique 9), Frente 72 (Polígono B), Frente 02 (Polígono A y Waste Rock 1), Workshop (Polígono H) y Polígono North Wall Toe Road. Poza 12 Puerto- Polígono Depósito Nitrato de Amonio y Camino Este (Polígono PE Channels); ver anexo 3.28. Prospección: North Wall Toe Road, PE Channel, Polígono 1 de Pre-stripping, Polígono 176, Polígono 178, 180 South Dump, CS3, Polígono 177 y Access Road Pond 12. Todo el monitoreo y rescate de material arqueológico es cartografiado, los planos de monitoreo arqueológico están actualizado para los sectores de TMF y Botija Pit e indica el estatus de los Recursos Culturales (RC); en

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					este caso los Liberados (RCL) y los No Liberados (RCNL), ver anexo 3.29. En el anexo 3.70 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento se documentó que el equipo de arqueólogos de Anthropro Studio Inc. solicitó a MPSA realizar los análisis especializados de C14, ADN, Almidón & fitolitos a las muestras seleccionadas. Las muestras fueron enviadas a un laboratorio en Estados Unidos y actualmente se está a la espera de los resultados. Se realizaron dos (2) charlas de arqueología al personal en los frentes de trabajo de qué hacer si se consiguen material cultural (ver anexo 3.28).
13063	Los sitios que parezcan tener recursos culturales	CONSTRUCCIÓN,	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
	y artefactos que se consideren culturalmente importantes durante las investigaciones de seguimiento se recomendarán para que sean sujetos a estudios adicionales, incluyendo excavaciones controladas para recuperar una muestra de materiales culturales que puedan utilizarse para determinar la edad y función del lugar en cuestión; de ser necesario realizar las excavaciones, éstas deberán realizarse por etapas o fases, de tal manera que se lleven a cabo antes del desarrollo programado del sitio. Todos los estudios adicionales e investigaciones de seguimiento se realizarán antes de las actividades de alteración del terreno	OPERACIÓN			Todas las excavaciones que realizan los arqueólogos son controladas y se efectúan después de que los monitoreos y las prospecciones determinan que hay potencial arqueológico. Para este periodo (febrero-abril) del Informe de Seguimiento, se reportaron los siguientes hallazgos: Frente Puerto: P48 17P 534415 995218, Bajo potencial según protocolo (hallado durante MT) P50 17P 534363 995247, Bajo potencial según protocolo (hallado durante MT) P51 17P 534379 995168, Bajo potencial según protocolo (hallado durante MT)

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					Frente Mina: M360 17P 538650 980183, Bajo potencial según protocolo (hallado durante MT) M361 17P 538597 980340, Bajo potencial según protocolo (hallado durante MT) M362 17P 536285 983360, Bajo potencial según protocolo M363 17P 536221 983364, Bajo potencial según protocolo M364 17P 536260 983260, Bajo potencial según protocolo M365 17P 537005 983423, Bajo potencial según protocolo M366 17P 538878 981749, Bajo potencial según protocolo M367 17P 537905 976069, Bajo potencial según protocolo

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					M368 17P 537894 975230, Bajo potencial según protocolo M369 17P 538337 978273, Bajo potencial según protocolo M370 17P 539944 976746, Bajo potencial según protocolo M371 17P 538597 980340, Bajo potencial según protocolo M372 17P 537155 983590, Bajo potencial según protocolo (hallado durante MT); ver anexo 3.28. Se registró una incidencia en el sitio M350, en donde se observó que hubo un menor impacto al contexto arqueológico, con menor afectación al registro material artefactual por las características de la localidad. En atención a que el sector alterado es el mismo donde se

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					llevó a cabo la unidad de excavación durante el rescate, se tiene información específica y se puede evaluar el alcance de la afectación por remoción de tierra no controlada de contextos, como bajo (ver anexo 3.30). Anthropo Studio Inn., mantiene el apoyo a MPSA con las labores de reseñalización de las localidades arqueológicas no liberadas, ubicadas en las proximidades de las obras o a lo interno de los polígonos en desarrollo constructivo. MPSA a través de Anthropo Studio Inn. continua con los procesos arqueológicos de monitoreo y prospección previos a las actividades de alteración del terreno.
13064	Los resultados de los hallazgos e investigaciones	CONSTRUCCIÓN,	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	arqueológicas, y los análisis respectivos serán presentados a las comunidades locales y la comunidad científica de la ciudad de Panamá y serán publicados para luego elaborar documentos de resumen que serán distribuidos entre las bibliotecas locales o las instituciones educativas que se encuentren en la región	OPERACIÓN			Para este periodo del Informe de Seguimiento, se llevó a cabo una reunión de coordinación con personal técnico de la DNPH, para abordar aspectos relacionados con las exhibiciones en los museos de Penonomé y Colón. Se documentó en el anexo 3.44 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento, que el equipo de arqueólogos de Anthro Studio INC. visitó el Museo de Penonomé para conocer el área donde se realizará la segunda exhibición temporal solicitada por la DNPH del INAC y en la cual se presentarán los resultados de los hallazgos arqueológicos. En el anexo 3.68 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento se documentó que el equipo de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					arqueólogos de Anthro Studio Inc. recomendó realizar una publicación formal en la que se divulgue la labor del proyecto arqueológico y los avances de investigación con los primeros resultados, así como realizar charlas de los recientes descubrimientos dirigidas al público en general que se ubica de las poblaciones aledañas al área de influencia del proyecto.
13065	MPSA ofrecerá un apoyo financiero para colocar los artefactos más importantes en un museo local, dependiendo de la naturaleza y la cantidad del material recuperado durante la mitigación	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		Ejecutado. En el Anexo XVI del Primer Informe de Seguimiento se evidenció el apoyo que brindó Minera Panamá, S.A para colocar los artefactos más importantes en el Museo de Penonomé; cumpliendo con el compromiso y el Convenio de Cooperación con la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					Cultura (INAC). En el Décimo Primer Informe de Seguimiento (durante la inspección de campo) se verificó que Minera Panamá, S.A. hizo entrega de la donación de vitrinas al Museo de Penonomé para la colocación de artefactos arqueológicos. Igualmente, se documentó en el anexo 3.25 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento que MPSA realizó una donación al Museo de Penonomé, para la construcción de los baños y anexos del museo.
13066	Considerando que los proveedores de las fuentes de materiales (arena principalmente) que será traída de áreas fuera del proyecto será definida por el contratista encargado de los trabajos de construcción, Minera Panamá se compromete a	CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. Terminada la fase de construcción, MPSA dejó de comprar arena a proveedores externos; el material requerido se obtiene de la Cantera

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	entregar a la ANAM a través de los informes de seguimiento y previo al inicio de los trabajos, un listado con la localización de estas fuentes.				TMF, que es la única fuente de agregados dentro del Proyecto (ver anexo 1-imágenes 84 y 85.). La Cantera del Puerto (Área 23), terminó su producción y se acondiciona como futuro sitio de acopio de cenizas para el período de operación de la Planta de Generación Eléctrica. La construcción de la instalación de manejo de cenizas, contempla que el agua proveniente del sistema de secado de cenizas; se transferirá por bombeo a la planta de lixiviados que se construye actualmente (ver anexo 1-imágenes 86 a 89).
13067	Durante las fases de construcción y operación, se operarán “campamentos de servicios completos”, es decir, los campamentos incluirán los servicios de comida, alojamiento, instalaciones médicas y	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A., continuó brindando a sus trabajadores, alojamiento en cinco (5)

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
	recreacionales para los trabajadores y contratistas, de tal manera que los trabajadores no tendrán la necesidad de recurrir a los poblados cercanos, además de minimizar la ocupación de hábitats naturales y posibles inmigrantes; esta medida también evitará o reducirá los efectos potenciales causados por los trabajadores mientras se encuentren lejos de sus familias				Campamentos de servicios completos, dos (2) en Puerto (GAP y SK) y tres (3) en Mina (Cobre, TMF y El Dorado); los mismos cuentan con dormitorios de una (1), dos (2), cuatro (4) y seis (6) camas, con aires acondicionados, baños privados y compartidos. Los campamentos cuentan con comedores que dan servicio de desayuno, almuerzo y cena tipo buffet, lavanderías, sala de juegos, canchas deportivas, gimnasio, bares y sala de cine en los Campamentos El Dorado, Cobre y SK; igualmente cuenta con una Biblioteca en el Campamento El Dorado (ver anexo 1-imágenes 90 a 98). Durante la inspección se realizaron varias observaciones en los distintos Campamentos:

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Se observó orificios en las paredes de la cocina del Campamento TMF (ver anexo 1-imágenes 99 y 100). Se observó que los coolers donde se traslada la logística (alimentación de los trabajadores en campo), estaban rotos; lo que puede ocasionar que se contamine la comida (ver anexo 1-imágenes 101 y 102). Durante la inspección de campo, se observó que se realizó la limpieza de la trampa de grasa en el Campamento SK. También, se observó que el personal que selecciona y marca la ropa sucia de las distintas lavanderías, no usa el guante adecuado para la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					actividad que realiza (ver anexo 1-imágenes 103 y 104). Como parte de las actividades recreacionales, MPSA celebró el sábado de carnaval en los distintos Campamentos con actividades alusivas a esta festividad (ver anexo 3.31).
13068	Se darán servicios de salud a todos los trabajadores y sus familias que vengan de afuera del área del proyecto, lo cual evitará mayores demandas de servicios de salud por parte de los trabajadores	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA continuó garantizando los servicios de salud y atención médica a sus trabajadores a través de sus dos (2) clínicas (una en el Campamento Cobre y otra en el Campamento SK) y su puesto de Primeros Auxilios en el Campamento El Dorado (ver anexo 1-imágenes 105 a 111). Tanto las clínicas como el puesto de Primeros

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Auxilios cuentan con ambulancias; los horarios de atención de las clínicas continúan de 6:00 a.m. a 7:00 p.m., aunque hay un médico de guardia las 24 horas. La estación de Primeros Auxilios ubicada en el Campamento El Dorado trabaja en turnos de 7:00 a.m. a 12:00 m.d. y de 2:00 p.m. a 7:00 p.m., con la presencia de un Paramédico. MPSA mantiene un Plan de Respuesta de Emergencia Médica, se documentó en el anexo 3.20 del Vigésimo Informe de Seguimiento. Durante este periodo el servicio de Incineración Gregorio Marín realizó la tarea de incinerar y darle disposición final (entierro) a los residuos biológicos y veterinarios retirados del Campamento Cobre de MPSA (ver anexo

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					3.23).
13069	Empleo directo -- ofrecer alojamiento y servicios de salud a los trabajadores que están en el campamento durante sus turnos de trabajo, y considerar otros servicios sociales e infraestructura posibles para futuras necesidades, en cooperación con los gobiernos locales, regionales y nacionales	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA garantiza el alojamiento a sus colaboradores; en el anexo 3.53 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento, se estimó que el total de camas para los trabajadores de los cinco (5) campamentos es de 10,801 desglosándose de la siguiente manera: Campamento SK 3,428, Campamento GAP 516, Campamento Cobre 4,774, Campamento TMF 1,236 y Campamento El Dorado 847. A través de sus dos (2) clínicas (ubicadas en el Campamento Cobre y otra en el Campamento SK), como en el Puesto de Primeros Auxilios ubicado en el Campamento El Dorado; MPSA continúa ofreciendo servicios de salud a sus

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					trabajadores y subcontratistas. Durante el periodo de febrero a mayo 2019, se atendieron un total de 12,530 trabajadores, de los cuales 10,946 (87,4%) fueron hombres y 1584 (12,6%) mujeres; en su gran mayoría fueron consultas de tipo ambulatoria, hombres entre los 31 a 40 años de nacionalidad panameña, peruana y de la República Popular de China. (ver anexo 3.32). De igual forma, durante este periodo del informe, se destaca que los tipos de lesión de servicios que más prevalecen fueron en primer lugar la lesión en mano (30,0%), luego lesión en tobillo (9,3%), lesión facial (8,9%) y lesión en rodilla (8,4%); ver anexo 3.32. Para este periodo del Informe de Seguimiento

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					se realizaron charlas de clínica sobre: • Uso correcto de los medicamentos HTA, Diabetes, Dislipidemias, antibióticos, a personal de FCD en Molino Arriba y al personal de Housekeeping y de cocina en el Cinema SK (ver anexo 3.33, sección 1, 2, 3). • Uso y cuidados de los medicamentos y antibióticos, dirigido a operadores de equipo pesado, colaboradores en Topografía, personal Housekeeping, cocina y lavandería campamento GAP (ver anexo 3.33). • Sustancias toxicas (cianuro, CO₂, monóxido de carbono, H₂S) para el personal de limpieza y mantenimiento Campamento El Dorado (ver anexo 3.33,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					sección 3, 9, 15, 20a). • Control de enfermedades crónicas al personal de Grúas y MUSA, personal de limpieza y mantenimiento del Campamento El Dorado, personal de cocina y lavandería del Campamento SK, personal de Housekeeping y lavandería del Campamento GAP (ver anexo 3.33). • Sustancia asfixiante para los colaboradores de Housekeeping y cocina del Campamento El Dorado, personal de ambiente de FCD y personal de Topografía (ver anexo 3.33, sección 3, 18, 19, 20, 21). • Estilo de vida saludable al personal de Housekeeping del Campamento Cobre, personal de FCD, personal de Housekeeping del Campamento El Dorado, personal de campo en Molino y

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Operaciones, personal de Ultraclass (mecánicos), personal de Stracom (ver anexo 3.33). MPSA ha adecuado un espacio dentro de la Clínica en el campamento Cobre, para la atención y seguimiento en Salud Ocupacional y para este periodo del Informe de Seguimiento se está a la espera de la contratación del personal especializado.
13070	Inspeccionar todos los vehículos y los equipos antes de que estos ingresen al área del Proyecto para evitar la introducción de especies invasivas en el área.	OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA desde su etapa de construcción, implementa su protocolo de inspección en las garitas de acceso, para el control de ingreso de vehículos y equipos al Proyecto (ver cap. 5- Anexo VIII del Décimo Primero Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13071	Se implementará un programa de control de plagas.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN		✓	No conforme. Minera Panamá, S.A., mantiene un Programa de control de Plagas en todo el proyecto y los distintos campamentos. La nueva empresa contratista ‘Fumi Express’, está realizando el cambio de las lámparas UV y de las trampas para roedores (ver anexo 1-imágenes 112 y 113). En el anexo 3.1 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA mantiene un Plan de Plagas que cumple con el Decreto Ejecutivo 386 de 4 de septiembre de 1997; sobre uso, manejo y aplicación de plaguicidas por parte de las empresas controladoras de plagas en viviendas, industrias, locales comerciales, fumigaciones

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					portuarias, y otros establecimientos de interés sanitario en la República de Panamá. Para este trimestre, MPSA presentó el reporte y el cronograma de las actividades del plan de control de plagas, correspondiente al mes de marzo de 2019; sin embargo, no presentó los certificados de fumigación de las áreas del proyecto.
13072	Debe evitarse o en todo caso minimizarse tener puntos de agua estancada en la medida de lo posible; esto se puede lograr con las siguientes medidas: - la pronta construcción de cunetas de drenaje que tengan una pendiente adecuada, para minimizar que el agua se empoce después del desbroce inicial; - la creación de las gradientes en los caminos también tendrá el objetivo de eliminar la formación de charcos; - todo objeto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. Durante la inspección realizada del 6 al 11 de mayo de 2019, se encontró agua estancada conteniendo larvas de mosquito en tres (3) frentes del Proyecto a saber: • Área de Acopio y mantenimiento Bluefin en Puerto (ver anexo 1-imagen 114).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	en el que se pueda estancar el agua, como por ejemplo, neumáticos, contenedores y otros, serán cubiertos o incinerados; - de ser necesario, fumigar las fuentes de agua estancada.				- Taller Equimaq (Gonzalillo), ver anexo 1-imágenes 115 y 116). - Campamento SK en Puerto (ver anexo 1-imagen 117). En los siguientes sitios se encontró agua estancada sin larvas: - Taller de mantenimiento de Dollar Rent a Car: se encontró una tina de cemento con agua estancada (ver anexo 1-imágenes 118 y 119). - Taller de Generadores: Se encontraron tuberías conteniendo agua estancada (ver anexo 1-imágenes 120 y 121). - Área 64: Se observaron piezas de construcción (una ventana) conteniendo biofilm y agua estancada (ver anexo 1-imagen 122).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Estas situaciones incumplen el Compromiso 13072. MPSA presentó solamente los Reportes mensuales de control de vectores de marzo de 2019 de los frentes de trabajo de Sitio Mina y Punta Rincón (ver anexo 3.71); mas no así los certificados de fumigación.
13073	Los desechos generados por el Proyecto serán manejados adecuadamente para evitar que contaminen el ambiente físico que rodea la infraestructura. Para tal fin, se implementará un plan de gestión ambiental y de planeamiento de estructura que minimizará o eliminará los posibles efectos adversos; los desechos serán dispuestos según los protocolos de disposición de desechos de MPSA y en conformidad con la	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. Durante la inspección realizada del 6 al 11 de mayo de 2019, se encontró un inadecuado manejo de los desechos en los frentes de trabajo abajo listados: Taller de Equipo Liviano: se encontraron recipientes con inadecuada clasificación de los desechos

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	legislación panameña en lo referente a rellenos.				producidos en el taller; como paños con aceite y desechos de comida (ver anexo 1-imágenes 123 y 124). • Área 22: se están acumulando en una sección de esta área, todo tipo de desechos; desde chatarras, cables, plásticos y restos de materiales de construcción (ver anexo 1-imágenes 125 y 126). • Campamento SK en Puerto: Se encontraron desechos y restos de materiales sin clasificación (ver anexo 1-imagen 127). • Área 64: Se encontraron gran cantidad de desechos sin clasificación. Se evidenciaron desechos de comida, filtros, paños con grasas, piezas mecánicas, recipientes de aditivos y

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					pinturas. Los mismos se encuentran amontonados sin la clasificación requerida, como desechos peligrosos y desechos comunes (ver anexo 1- imágenes 128 y 129). • Taller de Generadores: se encontraron desechos como generadores y cables sin uso, madera, restos metálicos y tuberías en el sitio (ver anexo 1 imágenes 130 y 131). • Taller de Mantenimiento Botija (Equipo Pesado): se encontraron desechos mezclando desechos de comida con los desechos peligrosos (ver anexo 1- imágenes 132 y 133). • Área del Grupo TUSA: había desechos mezclados entre peligrosos y no peligrosos, depositados en los tanques

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					de recolección de desechos (ver anexo 1-imagen 134). • Planta de Asfalto: desechos esparcidos y falta de recolección en las instalaciones (ver anexo 1-imagen 135). • Taller Archie: Había desechos esparcidos e inadecuada recolección (ver anexo 1-imágenes 136 y 137). • Taller de Mantenimiento de equipo Ultraclasse: No hay una segregación adecuada de los desechos comunes de los peligrosos en los recipientes del Taller (ver anexo 1-imágenes 138). Todas las situaciones anteriormente descritas, incumplen los protocolos de disposición de desechos contenidos en el Estándar Medio Ambiental #2 de First Quantum Minerals Ltd.,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					en su Acápito 1; por lo tanto, no cumplen el Compromiso 13073. Como evidencia se presentan los recibos de pagos de la empresa BLUEFIN, al Municipio de Aguadulce, por la disposición de desechos peligrosos (ver anexo 3.72a), correspondiente a los meses de febrero, marzo y abril de 2019. También se presentan los recibos de disposición de desechos no peligrosos (ver anexo 3.72b). Como parte de la gestión ambiental de la empresa, está la capacitación del personal en temas referente al manejo de los residuos en el proyecto; para este trimestre MPSA dictó charlas sobre el manejo de desechos que se producen en el Laboratorio de Núcleos (ver

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					anexo 3.73).
13074	Llevar registros, en cuanto a cantidad y composición, de todos los residuos a generar durante la fase de operación, del tipo que sean, a depositar en el relleno sanitario a existir dentro del área del proyecto, e incluir los resultados correspondientes en los informes de seguimiento	OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13075	Empleo directo: Ofrecer condiciones laborales y de trabajo equitativas, como sueldos a los empleados y tarifas para los contratistas/sub-contratistas que sean justos; y poniendo en práctica la Política de Recursos Humanos de la empresa; MPSA respetará todos lineamientos y políticas de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que incluyen las políticas respecto al trabajo infantil y al trabajo forzado	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA ofrece condiciones laborales y de trabajo equitativas, de igual, manera continuó alineada a las políticas de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que incluyen las políticas respecto al trabajo infantil y al trabajo forzado.
13076	Se darán charlas a los trabajadores respecto a cómo manejar su dinero, para evitar	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN,	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	endeudamientos y los problemas sociales que acarrea esta situación	CIERRE			En el anexo 3.76 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA dictó charlas a sus trabajadores sobre el manejo de sus Finanzas Personales en el Campamento El Dorado.
13077	Elaborar e implementar un Código de Conducta para los Trabajadores que señale el comportamiento que se espera cuando estén trabajando en el Proyecto y en las comunidades locales durante su tiempo libre. Este documento debe incluir estándares de conductas que apoyen las buenas relaciones con la comunidad, el desarrollo sostenible y reglamentos contra: - Un comportamiento sexual inadecuado, - Actividad ilegal, - Acoso, - Abuso físico y verbal, - Negligencia al conducir los vehículos de la compañía, - Otros comportamientos que las personas que se pueden ver afectadas por el	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En el anexo 3.114 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA cuenta y aplica a sus trabajadores y contratistas, un Código de Conducta, el cual incluye el respeto por las diferentes culturas, costumbres, principios y valores de las sociedades en las que actúa; fomentando el diálogo y la participación de los distintos grupos sociales en proyectos de desarrollo local e internos y la convivencia con otros grupos culturalmente diferentes (indígenas y

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	Proyecto, los puedan ver como ofensivos				extranjeros).
13078	Establecer protocolos para los empleados y contratistas que minimicen la parada de los empleados en las comunidades locales (Cerca del Proyecto) o en la carretera mientras estén en su tiempo libre, para reducir la incidencia de problemas en otras comunidades; estos protocolos se harán cumplir a través de la política de la empresa	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA mantiene protocolos (código de conducta) para sus empleados y contratistas para minimizar la parada en las comunidades cercanas al proyecto Mina de Cobre Panamá, para ello la empresa Minera Panamá, S.A. brinda transporte permanente para la movilización de todos los empleados a través de rutas establecidas y horarios fijos de salida y llegada al proyecto minero (ver anexo 1- imágenes 139 y 140).
13079	Hacer cumplir una política de cero tolerancia al consumo de alcohol o embriaguez mientras se está trabajando; esta medida incluirá la ejecución de pruebas de alcohol al azar en la puerta de entrada de la mina. Se mantendrá una relación	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	✓		En ejecución. MPSA realizó pruebas aleatorias de alcohol y drogas a sus trabajadores y colaboradores, para este periodo del Informe de Seguimiento

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	cercana con las autoridades locales y la policía				(febrero a mayo 2019); resultando un total de 3,645 pruebas, de las cuales ciento veintiún (121) resultaron positivo para alcohol, diez (10) positivos para cocaína y trece (13) positivos para marihuana (ver anexo 3.34 y anexo 1-imágenes 141 y 142). Personal de la Policía Nacional mantiene presencia permanente dentro del proyecto Mina de Cobre Panamá para garantizar la seguridad del mismo.
13080	Asegurar que los sitios de descansos o habitaciones de los trabajadores sea de un “campamento seco”, es decir, que no haya consumo de alcohol en las habitaciones, únicamente en los lugares aprobados para tal fin. Dichos lugares cumplirán con la normativa panameña y permisos relacionados con este	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	✓		En ejecución. En el anexo 3.22 del Vigésimo Cuarto Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA mantiene vigente la Política para empleados y contratistas sobre el uso y pruebas de alcoholemia en el lugar de trabajo; la cual

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	tema. Se implementará una estricta política de cumplimiento y medida con respecto al consumo de alcohol y cursos de capacitación para los empleados respecto al consumo responsable de alcohol, para reducir los posibles riesgos de impacto				aplica actualmente. Minera Panamá, S.A., mantiene bares en los distintos campamentos del proyecto, para asegurar que los trabajadores no consuman alcohol en las habitaciones. Los bares tienen sus reglamentos y horarios y poseen sus respectivos avisos de operaciones y permisos de venta de licor. MPSA brindó charlas a su personal sobre el Alcoholismo, documentado en el anexo 3.75 acápite a del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento.
13081	MPSA conversará con las autoridades gubernamentales nacionales, provinciales y distritales acerca de qué es lo que se necesita (recursos, fuerza laboral, equipo y capacitación)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA mantiene relaciones con instituciones gubernamentales como el MIDES y la Policía

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	para tratar el posible aumento de conducta indeseable en el área				Nacional para tratar el posible aumento de conducta indeseable en las comunidades cercanas al proyecto Mina de Cobre Panamá. En los anexos 3.58 y 3.59, pág. 11 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA en el marco del programa “Socio Formación para el Desarrollo Integral de la Familia”; llevó a cabo un Taller contra la violencia de género, para las familias de las comunidades de Coclesito, Villa del Carmen y Nuevo Sinaí.
13082	Brindar educación en temas de comportamiento indeseable	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA ha brindado educación en temas de comportamiento indeseable, en el anexo 3.60, 3.59, págs. 7 y 12, y anexo 3.61 acápite a, pág. 1 del Vigésimo Noveno Informe de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Seguimiento; se documentó que en la comunidad de Cascajal, Nuevo Edén, Río Caimito y San Benito; Minera Panamá, S.A., en coordinación con la Policía de la Niñez y la Adolescencia y el MIDES-Coclé, realizó un taller para estudiantes, sobre la prevención de Embarazos y Deserción Escolar.
13083	No se permitirá que ningún trabajador o contratista del Proyecto Mina de Cobre Panamá realice actividades de pesca, caza o recolección de flora/fauna, mientras esté trabajando en el Proyecto o mientras se encuentre en una propiedad controlada por Minera Panamá S.A., además, se monitoreará constantemente el cumplimiento de la prohibición de estas actividades dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) durante el tiempo de vida del mismo.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En el Proyecto están prohibidas las actividades de pesca, caza o extracción de flora y fauna, esta prohibición es mencionada en la inducción de primer ingreso de los colaboradores al Proyecto (ver anexo 3.77). Igualmente, mediante charlas cortas en campo al personal (ver anexo 3.85). MPSA monitorea periódicamente los frentes de trabajo para verificar el cumplimiento de esta medida.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13084	Se implementará una política de no tener mascotas en el lugar, ni alimentar animales silvestres ni domésticos.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. MPSA cuenta con una Política de no tener mascotas, ni alimentar animales silvestres ni domésticos en el área del Proyecto Mina de Cobre Panamá; la misma se encuentra en el anexo 3.124 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento. Sin embargo, en el Área 64 (almacén), se detectó que el personal mantenía un gato doméstico como mascota (ver anexo 1- imágenes 143 y 144). En los demás frentes, se verificó que esta política se cumple, además; se imparten charlas cortas en campo, para reforzar sobre la importancia del cumplimiento de esta medida (ver anexos 3.85 y 3.98).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Por otro lado, el proyecto cuenta con perros de vigilancia que están restringidos a las zonas de vigilancia en las diferentes garitas y en su recinto en el área de Kiwara. Los mismos cuentan con atención veterinaria fuera del Proyecto (ver anexo 3.88) y su recinto está distante del recinto de los animales silvestres, de la clínica veterinaria.
13085	Toda la comida y desechos que se produzcan en las instalaciones portuarias y mineras se almacenarán y dispondrán de manera adecuada.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Los desechos producidos por el Proyecto son recogidos por las empresas contratistas Ekoklean y Bluefin, transportados periódicamente a los centros de acopio de desechos. El Centro de Acopio de Desechos de Valle Grande funciona como un sitio de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					almacenamiento temporal de los desechos orgánicos de las cocinas del Proyecto.
13086	Se iniciará una campaña de toma de conciencia en el Área de Evaluación de Impactos (AEI) para reducir las presiones de caza, pesca, recolección de flora y fauna, alimentar animales silvestres y domésticos y no tener mascotas en el lugar.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA para el cumplimiento de esta medida de reducir la presión de caza, pesca, recolección de flora y fauna y alimentar animales en el proyecto; implementa en los diferentes frentes de trabajo, charlas cortas en campo de manera periódica para promover la concienciación de los colaboradores (ver anexo 3.85).
13087	Programa de capacitación para los trabajadores en salud ocupacional, medio ambiente y relaciones con las comunidades con un enfoque preventivo más que en el tratamiento de problemas.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA presentó evidencias de las charlas impartidas al personal que labora en diferentes áreas del proyecto, en materia de seguridad y ambiente; en el período de marzo – mayo del presente año.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Entre los temas abordados se pueden mencionar, importancia del kit de derrames, zona con explosivos, uso de los tres (3) puntos de apoyo, bebidas alcohólicas, uso de EPP; entre otros (ver anexo 3.10, acápite a). Se presentó un programa de capacitaciones realizadas en el mes de abril del presente año (ver anexo 3.10, acápite a) y se evidenció programas de charlas de seguridad (ver anexo 3.10, acápite a).
13088	Se ofrecerá capacitación y programas completos de salud y seguridad para el trabajador.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE		✓	No conforme. El personal que labora dentro de las instalaciones del proyecto, no cuenta con las capacitaciones específicas en las áreas de mecánica pesada, mantenimiento de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					herramientas, armado y desarmado de llantas y selección del EPP apropiado a las diversas actividades y sus riesgos. Se pudo evidenciar que en el área de taller de armado de llantas, el personal estaba realizando maniobras de reparación de llantas sin el uso de la jaula de seguridad (ver anexo 1 – imágenes 145 y 146). En el taller de soldadura se encontró que los equipos y herramientas, no mantienen inspecciones mensuales (ver anexo 1 - imagen 147). Se encontró en el Área 64 – taller de soldadura, personal realizando cortes de metal con liberación de partículas metálicas y los EPP

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					(Equipo de Protección Personal) inapropiados para ese tipo de trabajo (ver anexo 1 – imágenes 148 y 149). De igual manera, cabe mencionar que en el área del Taller de Mantenimiento Botija, se realizaron charlas de seguridad en materia segregación y delimitación de áreas (ver anexo 3.10 acápite a). Se presentó evidencia de las charlas realizadas al personal de gammagrafía. Entre los temas tratados se presenta seguridad radiológica, señalizaciones, métodos prácticos, dosimetrías personales e instrumentos; entre otros (ver anexo 3.10 acápite a). En el área del Taller Botija, se realizaron

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					charlas en materia de uso correcto de herramientas, cuidados al utilizar la pistola neumática, herramientas defectuosas; entre otros (ver anexo 3.10 acápite a). Igualmente se presentaron evidencias sobre las reparaciones de las herramientas (ver anexo 3.10 acápite a). Se presentó un programa de capacitaciones realizadas en el mes de abril del presente año (ver anexo 3.10 acápite a) y programas de charlas de seguridad (ver anexo 3.10 acápite a). MPSA presentó evidencia sobre los sitios de instalación de fuentes radioactivas en sitio Mina y Sitio Puerto (ver anexo 3.19).
13089	Desarrollar e impartir campañas de toma de conciencia en lo referente a seguridad vehicular en las escuelas y los gobiernos locales,	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En el anexo 3.62 del Vigésimo Noveno

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	enfocados principalmente a niños en edad escolar, madres, ancianos y personas que caminan con ganado o que montan a caballo				Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA en coordinación con la ATTT dictó un taller sobre Educación Vial con la temática: Normas básicas de circulación en la vía pública; Los accidentes de tránsito; Los pasos peatonales y los puentes elevados; El cinturón de seguridad; El semáforo peatonal y vehicular; Las señales de tránsito a estudiantes de las Escuela Celestino Villareta en la comunidad de Guácimo y en la Escuela Coclé del Norte.
13090	MPSA implementará un Plan de Manejo de Tráfico para minimizar los riesgos públicos y ambientales en y fuera del área del Proyecto (Incluye el camino a Penonomé y el Camino a la Costa). Este plan incluirá: -Tráfico controlado por radio, -Restricciones de velocidad, -Uso de buses para transportar a los trabajadores hacia afuera y dentro del Proyecto, -Colocación de	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA está restructurando y actualizando el Plan de Manejo de Tráfico del Proyecto Cobre Panamá, presentado en el anexo 3.125 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento: <i>Restricciones de velocidad (dentro del Proyecto)</i> : Conforme.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
	señales sobre límites de velocidad (generalmente 50 kilómetros por hora (km/h), -Hacer respetar los límites de velocidad, multando a todo el personal que los sobrepase (incluyendo personal sénior y empleados de los contratistas y sub-contratistas) -Restricción de paso de vehículos a los caminos y áreas de trabajo designadas, -Dar oportunidad para que la fauna cruce las áreas, - Minimizar el volumen de tráfico, aminorando así la probabilidad de colisiones entre vehículos y fauna -Horas determinadas para el desplazamiento de vehículos, -Empleo de caravanas para transportar materiales y personal, siempre que sea posible, -Restricción del acceso a rutas o actividades del proyecto que puedan ser peligrosas, -Programación de los embarques para prevenir que los camiones aceleren, -Evitar en la medida de los posible, la programación de				Las velocidades permitidas en el Proyecto son: • Carretera de Llano Grande - 40 Km/h • Áreas pobladas y áreas escolares de Llano Grande - 20 Km/h • Áreas de construcción y trabajos de carretera - 20 Km/h • Áreas congestionadas - 10 Km/h. • Camino de Acceso Este (CAE) – 40 km -Tráfico controlado por radio (dentro del Proyecto): Conforme. Todas las actividades vehiculares, los movimientos de tráfico, las caravanas, y los desplazamientos en las vías del Proyecto son controladas por radio a través del Centro de Control que funciona 24 horas, siete (7) días a la semana y cuenta con tres (3) colaboradores permanentes.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
	embarque en situaciones climáticas adversas.				Se presenta como evidencia los cambios de tráfico en las vías dentro y fuera del Proyecto, debido al transporte de equipos pesados, transporte de materiales, movimientos de material rocoso, cambios en la ubicación de los estacionamientos, cierre de vías y otras comunicaciones (ver anexo 3.74). <i>Uso de buses para transportar a los trabajadores hacia afuera y dentro del Proyecto (dentro y fuera del Proyecto):</i> Conforme. MPSA utiliza buses dentro del Proyecto, para trasladar al personal a las diferentes áreas de trabajo. También cuentan con traslado de los colaboradores desde diversos puntos del país al proyecto, a través de la contratación de autobuses privados (ver anexo 1-imágenes 150 y 151).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					MPSA también traslada a los comunitarios de la región de Caimito en buses desde la garita en Punta Rincón hasta la entrada de sitio mina. Se presenta como evidencia el traslado de los comunitarios en buses asignados para este fin. <i>Colocación de señales sobre límites de velocidad (generalmente 50 kilómetros por hora (km/h) (dentro y fuera del Proyecto. Conforme. MPSA colocó nuevas señalizaciones de advertencia en la vía Llano Grande Coclesito (ver imágenes 152 a 155). Camino de Acceso Este, camino costero y vías internas; letreros con los límites de velocidad (ver anexo 1- imágenes 156 y 157). MPSA dictó charlas durante las inducciones de mayo de 2019, sobre las velocidades permitidas al</i>

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					conducir en el Proyecto (ver anexo 3.75). <i>Hacer respetar los límites de velocidad, multando a todo el personal que los sobrepase (incluyendo personal senior y empleados de los contratistas y subcontratistas dentro del Proyecto):</i> Conforme. MPSA, a través del Departamento de Seguridad Física, colocó señalizaciones para el manejo seguro dentro del Proyecto (ver imágenes 158 a 163). y monitorea a través de radares las velocidades a las cuales se desplazan los vehículos en el Proyecto (ver anexo 1-imagen 164). <i>Restricción de paso de vehículos a los caminos y áreas de trabajo designadas (dentro del Proyecto):</i> Conforme. Una vez iniciado el minado con la flota de equipos T284, en el área

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					del Pre-Stripping del tajo Botija; continúa la inversión del sentido de los carriles de tránsito y existen dos (2) controles para la entrada y salida de los vehículos a esta área. (ver anexo 1- imágenes 165 y 166). <i>Dar oportunidad para que la fauna cruce las áreas (dentro del Proyecto):</i> Conforme. A lo largo del recorrido del Camino a la Costa, se mantienen letreros indicando los cruces de fauna. <i>Minimizar el volumen de tráfico, aminorando así la probabilidad de colisiones entre vehículos y fauna (dentro del Proyecto):</i> Conforme. Con la terminación de la construcción del Puerto, el volumen de tráfico disminuyó en el camino costero que es la vía

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					donde se avista la mayor cantidad de fauna, minimizándose así las colisiones entre fauna y vehículos. <i>Horas determinadas para el desplazamiento de vehículos (dentro y fuera del Proyecto):</i> Conforme. El tráfico de equipo pesado está determinado por un horario específico de entrada. Los camiones están autorizados para ingresar al proyecto de 4:30 am a 5:30 am, pasada esta hora se detienen en la Garita de Acceso del CAE, y se permite la entrada a los vehículos y buses del proyecto. Los vehículos livianos tienen permitido salir del Proyecto hasta las 7:00 p.m. Solo en situaciones de emergencia o con permiso especial de la Gerencia del Proyecto, se les permite salir luego de esta hora.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					<i>Empleo de caravanas para transportar materiales y personal, siempre que sea posible (dentro del Proyecto):</i> Conforme Con la finalización de las construcciones ya no hay caravanas que transporte materiales. El personal es trasportado desde Penonomé y comunidades aledañas en autobuses, sin empleo de caravanas. <i>Restricción del acceso a rutas o actividades del proyecto que puedan ser peligrosa (dentro del Proyecto):</i> Conforme. Se aplican restricciones en las áreas donde se realizan actividades que pueden generar riesgos, como es el caso de las voladuras y en los sitios que se encuentran en fase de “Comisionamiento”.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					<i>Programación de los embarques para prevenir que los camiones aceleren (dentro del Proyecto):</i> Conforme. Actualmente se realiza el desembarque de carbón en la Terminal 1 de Puerto. No hay caravanas y transporte de mercancías o piezas en las vías del Proyecto. <i>Evitar en la medida de lo posible, la programación de embarque en situaciones climáticas adversas (dentro del Proyecto):</i> Conforme. Con el inicio oficial de actividades de exportación de cobre, el primer embarque de concentrado de cobre en el Puerto de Punta Rincón; el mismo se deberá coordinar con el Centro de Control del Proyecto las condiciones climáticas favorables para esta tarea.
13091	Mejorar, mantener y monitorear los caminos que conectan Colina con Penonomé y el Camino a la	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN,	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	Costa (Incluye hacer que los conductores cumplan con los códigos de conducta para reducir los riesgos inherentes al tráfico vehicular).	CIERRE			Los caminos desde Penonomé hasta el Proyecto están en buenas condiciones y son rehabilitados por MPSA en la manera que así lo requieran. MPSA construirá un nuevo tramo de 400 metros en la Vía Llano Grande-Coclesito conocida como El Volteadero, brindando así mayor seguridad a los conductores que transitan esta vía. MPSA presentó la evidencia del monitoreo de velocidad en la vía que conduce al proyecto desde Penonomé (ver anexo 3.75).
13092	Se implementarán campañas y sistemas de capacitación a conductores (incluye a los trabajadores, contratistas y proveedores) sobre toma de conciencia, manejo defensivo y	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Como requisito de entrada al Proyecto, los colaboradores realizan la inducción de primer

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	seguridad del conductor.				ingreso y reciben las charlas de manejo defensivo, que son dictadas por el personal de Seguridad Física de MPSA; a los colaboradores que por la naturaleza de sus trabajos deben conducir dentro del proyecto. Como evidencia se presentan las inducciones de marzo y abril de 2019 (ver anexo 3.76) y las capacitaciones sobre manejo defensivo (teórico/práctico) de los meses de febrero, marzo, abril y mayo, en cumplimiento al Plan de Manejo de Tráfico. Estas evidencias incluyen las capacitaciones registros de asistencia a inducción de seguridad, medio ambiente, salud, restos arqueológicos, comunidades y respuesta a emergencias para trabajadores nuevos (ver anexo 3.77).
13093	Construcción de topes en los lados de los	CONSTRUCCIÓN,	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	caminos y/o enrutamiento de tráfico en rutas alternativas, colocación de barreras y bermas de seguridad.	OPERACIÓN, CIERRE			MPSA construyó barreras y bermas de seguridad que permiten la contención de los vehículos en caso de accidentes, en la vía de acceso (Camino de Acceso Este), en el Camino a la Costa y en las vías internas del Proyecto; de acuerdo a las especificaciones del Plan de manejo de tráfico presentado en el Décimo Quinto Informe de Seguimiento, anexo 3.125 (ver anexo 1 –imágenes 167 y 168). MPSA mantiene en uso los dos (2) enrutamientos de acceso al Proyecto; uno conocido como By Pass Ciruelito, que elimina el paso de los vehículos por el centro de Penonomé y el otro llamado By Pass de La Pintada, que elimina el cruce por el pueblo de La Pintada. Estos desvíos son de uso

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					obligatorio para los camiones y equipos pesados del proyecto.
13094	Colocar señalizaciones adecuadas en los caminos de las áreas pobladas, incluye carteles con los reglamentos que deben cumplirse en las comunidades a la entrada de las mismas, señales de cruces de caminos que deben estar bien marcada e implementación de ciertas reglas para la señalización adecuada de maquinaria pesada en movimiento, empleándose vehículos de escolta de ser necesario. Las señales de tránsito se colocarán en coordinación con los gobiernos locales y regionales (incluyendo la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre); apoyando estas iniciativas para incrementar el buen gobierno y control local.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. A través de coordinaciones con la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT), MPSA colocó señales en la Vía La Pintada hasta Sitio Mina; minimizando así los riesgos públicos asociados al tráfico, hacia y desde el Proyecto (ver anexo 3.27 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento). Las señales cuentan con el sello de la ATTT y se presentaron en las evidencias del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento, dentro del anexo fotográfico.
13095	MPSA cumplirá con las condiciones mínimas que se deben tomar en cuenta para el tráfico	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	marino, entre ellas están: ayuda de navegación para el tráfico y atracamiento seguro de las embarcaciones, restricciones en la velocidad y empuje de las mismas, implementación de carriles de tráfico y zonas de navegación designadas para limitar la posibilidad de colisiones.				En Puerto se cuenta con dos (2) terminales. La Terminal 1 funciona como sitio de atraque de naves con combustible y equipos; mientras que la Terminal 2 está destinada al atraque de barcos que transportan el carbón y al embarque del concentrado de cobre ver anexo 1-imágenes 169 y 170). Para estas naves hay ocho (8) puntos de anclaje y ocho (8) boyas que ayudan a la navegación, además de dos (2) remolcadores que apoyan las labores de embarque y desembarque (ver anexo 1-imágenes 171 y 172). MPSA mantiene las reuniones de coordinación antes del atraque de las embarcaciones al Puerto de Punta Rincón, donde participan las instituciones involucradas en el desembarco de materiales en la Terminal de Punta Rincón.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Para este trimestre arribaron las embarcaciones BBC Norfolk, Industrial Corege, Lea Aerbach, Manizales, Algona visión, Industrial Constant, BBC Rushmore, Great Cristobal, Tarantau, y BBC Kibo (ver anexo 3.78).
13096	Informar a las comunidades acerca del tráfico de vehículos pesados y del tráfico marino.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En la Terminal 2 se evidenció un vigilante que mantiene la vigilancia para las embarcaciones de comunitarios que circulan en las aguas cercanas y cuatro (4) vigilantes permanentes en el rompeolas (ver anexo 1-imágenes 173 y 174). Se evidenciaron las comunicaciones con las comunidades en cuanto al tráfico marino en el área de Punta Rincón (ver anexo 3.35).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
13097	Implementar programas de educación y monitoreo para promover que las poblaciones locales tomen conciencia del incremento del tráfico marino	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA realizó una visita de divulgación, monitoreo, notificación e información sobre las actividades de tráfico marino, que se están realizando en el área de Punta Rincón y el aumento del mismo; específicamente en el área de Puerto. Empleados de la empresa Minera Panamá, S.A. visitaron el puerto de la comunidad de Miguel de la Borda, donde se entregaron volantes, se pusieron letreros en tiendas y abarroterías. Este puerto es utilizado como área de intercambio de productos agropecuarios y compras de víveres de los comunitarios de las comunidades de: Río Caimito, Coclé del Norte, Platanal, Limón, Aguacate, Río Diego, Quebrada

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Grande, Gobeá y Río Indio (ver anexo 3.35).
13098	Elaborar un plan de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, de equipos, estructuras e infraestructuras asociadas al proyecto, en el cual se incluya su revisión y actualización cada dos (2) años.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN		✓	No conforme. MPSA no suministró la actualización del plan de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, de equipos, estructuras e infraestructuras asociadas al proyecto, el cual debe efectuarse cada dos (2) años y deberá incluir la Planta de Procesos (molinos, espesadores, flotación), Termoeléctrica, Ductos y Conveyors. Cabe mencionar que dicho plan fue presentado en el capítulo 5 anexo xxxiv del Décimo Informe de Seguimiento. Adicional, durante el recorrido de inspección en el área del Taller de equipo liviano se encontró una galera de andamios sin libranza y diseño de la misma. Igualmente, no se encontró

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					la personal responsable de dicha estructura (ver anexo 1 – imágenes 175 y 176). También en el Taller de soldadura se encontraron equipos de oxicorte con los relojes dañados (ver anexo 1 – imágenes 177 y 178) y en el Taller Dollar se encontró que el material aislante está a punto de desmoronarse sobre los trabajadores (ver anexo 1 – imágenes 179 y 180). Igualmente, se encontró una planta de generación eléctrica con el IP y el puesto a tierra sumergidos bajo el agua; se solicitó hacer el vaciado de forma manual para ver si el equipo era funcional (ver anexo 1 – imágenes 181 a 184).
13099	Mantenimiento regular de los motores de combustión interna para maximizar su eficiencia.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Se presentó evidencia del mantenimiento a los

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					equipos pesados de Bluefin (ver anexo 3.11, acápite a). También se realizó el mantenimiento a los buses y ambulancias que son utilizados dentro del proyecto (ver anexo 3.11, acápite b); así como a los vehículos en el área de Comagro (ver anexo 3.11, acápite c).
13100	Mantenimiento de los vehículos y de toda la infraestructura de transporte necesaria, que incluye señalización y luces. Inspeccionar el mantenimiento.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Durante la inspección realizada del 6 al 11 de mayo de 2019, se evidenciaron los cronogramas de mantenimiento de la flota de transporte en el Taller de mantenimiento de Equipo Liviano, el Taller de Mantenimiento de Equipo Pesado y el Taller Mecánico de Punta Rincón (ver anexos 1- imágenes 185 y 186).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Se presentan los registros de mantenimiento de equipos livianos, equipos pesados de las empresas Bluefin, COMAGRO, GMP Ingenieros, y los registros de mantenimiento de autobuses, ambulancias y equipos livianos (ver anexo 3.11). Debido al uso de la subestación eléctrica ha disminuido el uso de generadores en el Proyecto.
13101	Todos los vehículos y equipos motorizados propulsados con diésel contarán con silenciadores y estarán siempre en buenas condiciones.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Se presentó evidencia del mantenimiento a los equipos pesados de Bluefin (ver anexo 3.11, acápite a), a los buses y ambulancias que son utilizados dentro del proyecto (ver anexo 3.11, acápite b) y los vehículos en el área de Comagro (ver anexo 3.11, acápite c).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13102	Utilizar (Según disponibilidad), combustible con bajo contenido de azufre en los equipos que lo requieran.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A. presentó evidencias de los análisis de combustible bajo en azufre de los meses de marzo, abril y mayo del presente año; contando todos con los niveles por debajo del límite máximo permisible. Sin embargo, se observó que en el mes de abril el análisis dictaminó un nivel de 12mg/kg estando casi al límite máximo permisible (ver anexo 3.13).
13103	Uso de flota minera que cumpla con los requerimientos reglamentarios (USEPA, Clasificación 2, Sección 9.1.8); la medida se pondrá en efecto al momento de la compra.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. En el anexo 3.119 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento Ambiental se presentó el listado de los equipos o flota minera de la marca Caterpillar y su clasificación de acuerdo a los factores de emisión, conjuntamente con los certificados de inspección Nivel II para los

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					vehículos del proyecto. Estos son estándares de la USEPA. No obstante, no se presentó evidencia sobre nueva flota de vehículos liebherr adquiridos para realizar sus actividades dentro del área del proyecto. Cabe señalar que la mayoría de la flota minera será eléctrica para la extracción del mineral. En el Tajo Botija, área de San Benito se encuentra la estación de calidad de aire del cual los resultados indican que, durante el periodo de monitoreo en la estación de San Benito, las concentraciones diarias máximas de material particulado respirable MP10 no sobrepasaron los límites establecidos por la normativa

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					correspondiente. Durante el periodo de monitoreo en la estación de San Benito, las concentraciones diarias máximas de material particulado respirable MP2.5 no sobrepasaron los límites establecidos por la normativa correspondiente. Durante el periodo de monitoreo en la estación de San Benito, las concentraciones diarias máximas y horarias máximas de SO ₂ no sobrepasaron los límites establecidos por la normativa correspondiente. Durante el periodo de monitoreo en la estación de San Benito, las concentraciones horarias máximas de NO ₂ no sobrepasaron los límites establecidos por la normativa correspondiente.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Durante el periodo de monitoreo en la estación de San Benito, las concentraciones horarias máximas de CO no sobrepasaron los límites establecidos por la normativa correspondiente. Por otra parte, los promedios de 8 horas consecutivas no sobrepasaron los límites establecidos (ver anexo 3.17). Durante el periodo de monitoreo en la estación de Rio Caimito, las concentraciones horarias máximas de O₃ no sobrepasaron los límites establecidos por la normativa correspondiente. Por su parte los promedios de 8 horas consecutivas no sobrepasaron los límites establecidos por la normativa correspondiente (ver anexo 3.18).
13104	Solicitud de la clasificación acústica o garantía de los equipos al momento de su compra.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN,	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
		CIERRE			En el Décimo Cuarto Informe de Seguimiento (anexo 3.62), el promotor presentó el documento de las Condiciones Estándares de Compra de equipo (sección 18-garantía, página 2-traducida al español), en el cual se describe la garantía de los equipos al realizar las órdenes de compra.
13105	Las medidas de mitigación que reducirán los efectos de la alteración sensorial durante la etapa de construcción incluyen restringir las actividades de movimiento de tierras en áreas anteriormente perturbadas a las horas con luz solar, siempre que sea posible.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. Durante el periodo de construcción la mayor parte de las actividades se realizan en horas diurnas. En los frentes de trabajo donde se requiera mayor avance, se realizan entonces labores nocturnas. Para eso se inspeccionará que se coloquen iluminaria y reflectores en los frentes de trabajo.
13106	La iluminación que se necesite para la construcción estará diseñada para utilizar la	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	menor cantidad de iluminación para cumplir con los requerimientos operacionales y de seguridad; los sistemas de iluminación incluirán dispositivos de cubrimiento que minimizarán la cantidad de luz que se emita a los hábitats de fauna adyacentes. A no ser que la integridad o la seguridad del lugar se vea comprometida, se considerará el uso de luces exteriores que proyecten hacia abajo en vez de luces proyectantes.				Los dispositivos de iluminación en los frentes de trabajo nocturnos, cuentan con una cubierta que minimiza la cantidad de luz que se emite a los hábitat adyacentes.
13107	Se emplearán las mejores prácticas de manejo para la operación de las instalaciones portuarias a fin de limitar los posibles efectos que pudieran causarse en el hábitat marino costero.	DISEÑO, OPERACION	✓		En ejecución. MPSA concluyó la construcción del rompeolas de Punta Rincón y han cesado las detonaciones y otras actividades que pudieran causar afectaciones a la fauna marina. Durante la construcción del rompeolas, MPSA

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					realizó el monitoreo de ruido submarino y se procedió con la ejecución del protocolo de ahuyentamiento de fauna marina, al momento de los trabajos en el Puerto (ver anexo 3.77 del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento). A fin de salvaguardar la biota acuática de posibles derrames marinos, MPSA adquirió un equipo especial de acuerdo con la convención de MARPOL, el cual se encuentra en la Terminal 1 y se han efectuado simulacros de contención y mitigación de derrames marinos. Está pendiente la adquisición del equipo para la Terminal 2. Para este 30 IS MPSA presentó el Plan de Respuesta a Derrames Marinos este plan corresponde a la Terminal 1, quedando

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					pendiente de la presentación el Plan para la Terminal 2 (ver anexo 3.15).
13108	Limitar la huella de sombra y luz a través del uso de plataformas elevadas y diseñadas en caballete, así como de luz emitida en ángulo desde la superficie del agua, en donde sea posible, para minimizar los impactos en la biología marina.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. En el área del Puerto, las luces proyectantes sobre el agua son requeridas para la seguridad del Puerto Internacional de Punta Rincón.
13109	Para la construcción de infraestructuras en el mar, se empleará un martillo de vibración, el cual se lubricará con aceite hidráulico vegetal y biodegradable.	CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. La empresa Intercoastal Marine Inc. presentó la hoja de seguridad de los materiales (MSDS) del aceite hidráulico vegetal usado con el martillo de vibración, marca AMSOIL ISO 46 (ver anexo 3.131 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento). Estas actividades ya concluyeron.
13110	Las detonaciones serán diseñadas de tal manera que sigan las mejores prácticas de manejo	CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
	submarino, a través del PMA, ejecutándose de una manera eficientemente controlada, a fin de limitar los posibles efectos que pudieran causarse en los humanos, fauna y biota marina. Estas medidas deben incluir: - Cubiertas de detonación (hechas de caucho), siempre que resulte práctico; - Espantar a los peces, mamíferos y tortugas para que se alejen del lugar de trabajo antes de colocar las cargas explosivas reales detonando primero unos “pequeños cartuchos” o empleando otras tácticas para asustarlos; - Realizar pequeñas detonaciones de advertencia dando el tiempo suficiente como para que los mamíferos marinos, las tortugas y los peces salgan del área de impacto de la detonación; - Colocar cargas explosivas de efecto retardado o en etapas durante el proceso de detonación, siempre que sea práctico, durante				Con la finalización de los trabajos de construcción del Rompeolas y el Puerto, concluyeron las detonaciones submarinas. Las mismas seguían un Plan de Voladura Submarina, a fin de causar el menor daño a la fauna local (ver anexo 3.54 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	los procesos de demolición y detonación en sí; - Utilizar una técnica llamada “taco”, en donde los orificios donde se colocan las cargas se rellenan con material seleccionado (como roca triturada o grava), antes de dar inicio a las detonaciones y siempre que sea posible; - Evaluar el uso de cortinas de burbujas para amortiguar los ruidos de vibración y pulsaciones; - Evitar hacer detonaciones y colocar pilotes durante períodos sensibles (migración, reproducción y desove).				
13111	Implementar un programa de monitoreo para las especies afectadas por detonaciones en el área del puerto.	CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. De acuerdo con información suministrada por MPSA, las actividades de construcción del Puerto y el Rompeolas finalizaron. MPSA ejecutó el monitoreo de ruido submarino, donde se realizaron mediciones

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					acústicas submarinas durante actividades de detonaciones y se compararon con los umbrales de tolerancia de las principales especies marinas presentes en la zona. De igual manera, repitió el modelamiento de ruido submarino para las especies marinas, realizado por la empresa Environmental Engineering Science (EES); en el mismo; se comparan los umbrales de tolerancia de las principales especies marinas presentes en Punta Rincón (ver anexo 3.95 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento).
13112	Cumplir con los requerimientos y estándares panameños e internacionales referentes al uso de explosivos, según el tipo de explosivo empleado, la distancia existente entre las estructuras, los centros poblados, y los requerimientos de las	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. Se verificó que la empresa Austin Caribbean cumple con los estándares y requerimientos sobre el uso y transporte de explosivos dentro

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	autoridades competentes.				del área del proyecto (ver anexo 1 – imágenes 187 y 188). Se presentó evidencia de los puntos y los anuncios de voladura realizados en los meses de marzo, abril y mayo del presente año (ver anexo 3.14). Cabe mencionar que las actividades de voladuras se han desarrollado en áreas alejadas de centros poblados.
13113	Cumplir con todos los estándares, normativas panameñas e internacionales relacionados con el control de nivel de ruido que se aplique a cualquier actividad.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. Durante el recorrido en los diferentes frentes de trabajo del Proyecto, se pudo evidenciar el uso adecuado de protección auditiva por parte de la mayoría de los colaboradores que realizaban actividades generadoras de ruido; donde los equipos más utilizados fueron los insertables auditivos desechables de espuma.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					Nueve (9) dosimetrías de las 12 realizadas en el Proyecto Mina de Cobre Panamá, correspondientes al Trigésimo Informe de Seguimiento, cumplen con los límites que establece el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, para jornadas laborales de 5 y 8 horas. Por lo que se concluye que las actividades que actualmente realizan estos trabajadores no afectan su salud. Sin embargo, la dosimetría realizada a tres (3) colaboradores de los siguientes frentes de trabajo: Planta de Procesos (Área 323), Planta de Procesos (Área 305 – Flotación) y Taller Archis; no cumplen con el límite máximo permisible que establece el Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 44-2000, para

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					jornadas laborales de 8 horas. Cabe señalar que un colaborador, no utilizaba algún tipo de protección auditiva; mientras que los otros dos sí utilizaban protección auditiva, en este caso insertables a la medida e insertables de espuma (NRR: 21 dB(A) y 29 dB(A)) respectivamente (ver anexo 2.4). El valor resultante del monitoreo realizado en el Taller Tusa (fuera de la oficina), muestra que se cumple con el límite máximo permisible establecido en el Decreto Ejecutivo 306 de 4 de septiembre de 2002, para ambientes laborales (otros trabajos); utilizado como referencia. No obstante, el resultado del monitoreo de ruido ambiental efectuado dentro de la oficina, muestra que no se cumple con el límite máximo establecido en el Decreto Ejecutivo

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					306 de 4 de septiembre de 2002, para ambientes de oficina y actividades similares, utilizado como referencia (ver anexo 2.6).
13114	Para cada actividad nueva o modificación que se realice en el Proyecto, se evaluarán las condiciones de nivel de ruido en los sitios más importantes, a fin de definir la necesidad de establecer medidas de control adicionales.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. De manera trimestral se realizan monitores de ruido laboral y ruido ambiental en los diferentes frentes de trabajo para así poder determinar si cumplen con el Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004 (ver anexo 2.3 y 2.4).
13115	Las áreas de construcción por etapas estarán ubicadas lo más lejos posible de los receptores de ruido y lugares de residencia. Igualmente, el proponente solicitará a los residentes locales que identifiquen cualquier problema relacionado con el ruido durante las actividades de construcción y que se lo hagan saber inmediatamente.	CONSTRUCCIÓN		✓	No conforme. Según el resultado obtenido del monitoreo de ruido ambiental, efectuado en la residencia más cercana al Camino de Acceso Este del Proyecto “Mina de Cobre Panamá”; casa de la Familia González en la Comunidad de San Benito,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					durante un periodo de 24 horas, se encuentra por debajo del límite máximo permisible para el periodo diurno, establecido en el Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004 para un valor máximo en áreas residenciales e industriales de 60 dB(A), para horario entre 6:00 am a 9:59 pm., con un valor de 59.3 dB(A). Las principales fuentes de ruido identificadas, corresponden al paso de vehículos particulares, de carga y transporte colectivo (freno hidráulico) hacia y desde el proyecto Mina de Cobre Panamá; a través del Camino de Acceso Este. Por otra parte, algunos de los ruidos identificados procedentes del área de la vivienda, son el canto de aves, personas hablando, ruido de insectos y la lluvia.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					Por otra parte, el ruido ambiental en la casa de la Familia González en la Comunidad de San Benito, durante un periodo de 24 horas para el periodo nocturno, registró un valor de 50.7 dB (A); superando el límite máximo permisible de 50 dB(A), que establece el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004 para horario nocturno. Las principales fuentes de ruido nocturnas identificadas proveniente de la residencia y alrededores, son el ruido de animales domésticos y silvestres, personas hablando y la lluvia. Por otra parte, las fuentes generadoras de ruido relacionadas con las actividades del proyecto Mina de Cobre Panamá, que influyeron en el valor del ruido obtenido, están

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					el tránsito de vehículos particulares, freno hidráulico de los camiones de carga y transporte colectivo hacia y desde el proyecto; por el Camino de Acceso Este (ver anexo 2.3)
13116	En la medida de lo necesario, los equipos se encontrarán dentro de una barrera física para amortiguar el ruido asociado a las actividades de construcción.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Los generadores que se están utilizando son de nueva generación, los mismos ya traen sus mecanismos de amortiguamiento (ver anexo 1 – imagen 189). Sin embargo, en el monitoreo de ruido ambiental realizado en el Taller TUSA, en las afueras de la oficina; se identificó como fuente de ruido constante, un generador eléctrico sin cobertura (ver anexo 1 – imágenes 190 y 191; y anexo 2.6).
13117	Ruido -- todo equipo estacionario que produzca	CONSTRUCCIÓN,	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
	ruido deberá ubicarse lejos de los receptores sensibles ¹ ; en los casos en los que se sienta un ruido mayor a los 80 dBA a una distancia mayor a los 400 m desde la fuente, se utilizará coberturas acústicas (barreras fijas y/o móviles), en donde sea práctico o posible.	OPERACIÓN, CIERRE			Los generadores que se están utilizando son de nueva generación, los mismos ya traen sus mecanismos de amortiguamiento (ver anexo 1 – imagen 192).
13118	Si fuera necesario, se considerará el uso de barreras acústicas y/o otras rutas de cruce para el paso de camiones.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. Las rutas de cruce establecidas son el Desvío La Pintada (By Pass La Pintada) y el Desvío Ciruelito, que funcionan con el objetivo de minimizar los riesgos y evitar ruidos excesivos a las personas al atravesar las comunidades. Se evidenció la colocación de una barrera

¹ Receptores sensibles: se refiere a las comunidades cercanas al Proyecto como por ejemplo las comunidades de Río Caimito, Nueva Lucha, San Benito, Chicheme, Coclesito, Nuevo Sinaí y Fardalito.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					acústica en el Taller de Mantenimiento Área 72 y en el Área 22, en el sitio donde se encuentra el generador (ver anexo 1 imágenes 193 y 194).
13119	Comunicar, coordinar y notificar con anticipación a las comunidades ubicadas cerca del lugar de desarrollo del Proyecto (Receptores sensibles) acerca de los trabajos y actividades de construcción que causarán una generación de ruido significativa y/o de largo plazo (como por ejemplo el vuelo de helicópteros). Si fuera necesario realizar actividades nocturnas a mayor escala (como colocación de pilotes y un mayor tráfico de camiones), el cronograma de estas actividades será comunicado a los receptores afectados, a fin de informar a la comunidad acerca de la duración de cierto evento en particular y para aclarar dudas al respecto por parte de los miembros de las comunidades	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA comunica, coordina y notifica con anticipación a las comunidades ubicadas cerca del lugar de desarrollo del Proyecto, acerca de los trabajos y actividades de construcción que podrán causar una generación de ruido significativa. También, MPSA cuenta con una oficina para tratar los asuntos comunitarios además de mantener la comunicación con la comunidad. Comunitarios de Vista Hermosa de Penonomé se quejan de exceso de ruido por freno de motor de buses rojos que transporta personal de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	afectadas				la mina en horas de la madrugada (ver anexo 3.39). Según el resultado obtenido del monitoreo trimestral de ruido ambiental, efectuado en la residencia más cercana al Camino de Acceso Este del Proyecto “Mina de Cobre Panamá”, casa de la Familia González en la Comunidad de San Benito, durante un periodo de 24 horas; este se encuentra por debajo del límite máximo permisible para el periodo diurno, establecido en el Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004, para un valor máximo en áreas residenciales e industriales de 60 dB(A), para horario entre 6:00 am a 9:59 pm., con un valor de 59.3 dB(A). Las principales fuentes de ruido identificadas

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					corresponden al paso de vehículos particulares, de carga y transporte colectivo (freno hidráulico) hacia y desde el proyecto Mina de Cobre Panamá; a través del Camino de Acceso Este. Por otra parte, algunos de los ruidos identificados procedentes del área de la vivienda, están el canto de aves, personas hablando, ruido de insectos, la lluvia. Por otra parte, el ruido ambiental en la casa de la Familia González en la Comunidad de San Benito, durante un periodo de 24 horas para el periodo nocturno, registró un valor de 50.7 dB (A); superando el límite máximo permisible de 50 dB(A), que establece el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004 para horario nocturno.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Las principales fuentes de ruido identificadas proveniente de la residencia y alrededores, son el ruido de animales domésticos y silvestres, personas hablando y la lluvia; por otra parte, las fuentes generadoras de ruido relacionadas con las actividades del proyecto Mina de Cobre Panamá que influyeron en el valor del ruido obtenido, están el tránsito de vehículos particulares, freno hidráulico de los camiones de carga y transporte colectivo hacia y desde el proyecto, por el Camino de Acceso Este (ver anexo 2.3).
13120	Las actividades que puedan tener un mayor potencial de impacto causado por el ruido como la colocación de pilotes, vuelo de aeronaves y el gran número de camiones que pasen por las carreteras públicas, se programarán en horas del día. Las operaciones de detonación se limitarán a	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA realiza las operaciones de detonación en horas diurnas (6:00 am - 6:00 pm); y cerca de las casas y las comunidades no se realizará ningún tipo de trabajo que genere ruidos

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	las horas diurnas (6:00 am - 6:00 pm); cerca de las casas y las comunidades no se realizará ningún tipo de trabajo que genere ruidos mayores a los 80 dBA entre las 8:00 pm y las 6:00 am				mayores a los 80 dBA entre las 8:00 pm y las 6:00 am. Para este periodo del Informe de Seguimiento, aunque el ruido ambiental en la casa de la Familia González en la Comunidad de San Benito, durante un periodo de 24 horas para el periodo nocturno, registró un valor de 50.7 dB (A); superando el límite máximo permisible de 50 dB(A), que establece el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004 para horario nocturno, no supera lo los 80 dBA a que se comprometió la empresa Minera Panamá, S.A. Las principales fuentes de ruido identificadas proveniente de la residencia y alrededores, son el ruido de animales domésticos y silvestres, personas hablando y la lluvia; por otra parte,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					las fuentes generadoras de ruido relacionadas con las actividades del proyecto Mina de Cobre Panamá que influyeron en el valor del ruido obtenido, están el tránsito de vehículos particulares, freno hidráulico de los camiones de carga y transporte colectivo hacia y desde el proyecto, por el Camino de Acceso Este (ver anexo 2.3).
13121	Evitar el uso innecesario de alarmas, bocinas y sirenas.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A., cuenta con el By Pass de La Pintada y el camino de Acceso Este (CAE) para evitar que los vehículos pesados y livianos causen ruidos excesivos por las comunidades del área de influencia del proyecto. MPSA realiza de forma continua inducciones a los nuevos trabajadores, como su

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					refrescamiento anual en manejo defensivo, en las que se enfatiza sobre el evitar el uso de alarmas y bocinas durante el paso de vehículos, por las comunidades cercanas al proyecto Mina de Cobre Panamá (ver anexo 3.76).
13122	Se realizará un estudio de modelamiento acústico para predecir los niveles de ruido submarino provenientes de los lugares y las actividades de construcción, a fin de determinar las acciones de mitigación adecuadas.	CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. En el Vigésimo Noveno informe de Seguimiento Ambiental anexo 3.95 se presentó el Informe de modelamiento del Ruido Submarino en Punta Rincón en donde se utilizó el modelo empleado AQUANOISE® desarrollado por el Departamento de Acústica de la empresa española ICA dando como resultado que las actividades no presentan daño a la flora y fauna marina.
13123	Se monitoreará el nivel de ruido submarino para limitar su exposición en el ambiente por debajo	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	del umbral acústico, de tal manera que se evite producir daños físicos y limitar el efecto que pudiera causar en la conducta de las especies de interés (como delfines, meros y roncadore).				MPSA presentó un modelamiento del ruido submarino de las obras del Puerto (ver anexo 3.35 del Cap. 6 en el Décimo Segundo Informe de Seguimiento). MPSA presentó el segundo modelamiento de ruido submarino en Punta Rincón (Puerto Internacional), el mismo corresponde a los resultados del ajuste del modelo predictivo de ruido submarino. Este modelo, se basa en las simulaciones medibles comparadas con los umbrales de tolerancia de las principales especies marinas con una mayor sensibilidad al ruido submarino, para adecuar las zonas de impacto o manejo acústico para las operaciones del Puerto (ver anexo 3.95 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					MPSA cumple con el monitoreo sonoro submarino del Puerto ubicado en Punta Rincón, para limitar su exposición al ambiente marino-costero y la posible afectación sobre las especies marinas. Los resultados de las mediciones se comparan con los umbrales de tolerancia establecidos por especie marina de referencia al sitio. En los resultados obtenidos para las campañas del 11 de octubre de 2018 y el 26 de enero de 2019, se concluye para las cinco (5) estaciones de muestreo; que los valores de presión sonora obtenidos en todos los puntos de monitoreo, se mantienen por debajo del nivel de tolerancias para las especies marinas (ver anexo 3.96 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13124	Optimizar la carga de mineral en los camiones de acarreo para maximizar su eficiencia.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. Para las actividades de minado del Tajo Botija, MPSA cuenta con tres palas Komatsu P&H con capacidad de 120 toneladas en el balde y una flota de 26 camiones de la marca Ultra Classe Liehberr T284, con capacidad de 400 Toneladas (USA) o 360 Toneladas (métricas); estos equipos permiten un acarreo eficiente del mineral minado (ver anexo 1 - imágenes 195 y 196).
13125	En el área del puerto y la planta de generación de energía eléctrica, el nivel de carga para las embarcaciones que transportan el concentrado, estará por debajo del nivel de la escotilla.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	-	-	En ejecución. Una vez realizado el primer embarque de concentrado de Cobre, MPSA deberá proporcionar esta información a fin de evaluar el compromiso.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13126	Optimizar las rutas de acarreo de mineral para minimizar el consumo de combustible.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13127	Se establecerán controles de polvo desde el inicio de la fase de construcción.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA cumple con riego en las vías y zonas críticas del Proyecto, tanto en Mina como en Puerto, a través de camiones cisterna. Durante la inspección debido a las constantes lluvias no era necesario el riego en las vías. Durante la gira en el 30IS, MPSA realizó las mediciones de calidad de aire y con base en los resultados obtenidos de las mediciones de Partículas menores de 10 micras (PM₁₀) se demuestra que en todos los puntos de monitoreo se encuentran por debajo del valor máximo permisible contenido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					2001 (10 CCT mg/m ³). Se presenta como evidencia el Informe de Calidad de Aire del monitoreo desarrollado durante la inspección del 30vo Informe de Seguimiento (ver anexo 2.2).
13128	Aplicar agua a las rutas de acarreo de la mina durante los periodos secos para controlar el polvo.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Durante la gira de inspección, se observaron los caminos humedecidos debido a las lluvias constantes; por lo que no era necesaria la aplicación de agua en las vías del Proyecto para control del Polvo.
13129	En el puerto y en la planta de generación de energía eléctrica, se implementarán procedimientos de almacenamiento de las pilas de carbón, para asegurar el “volteado” del material, evitando así la formación de puntos	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPESA mantiene en ejecución una serie de procedimientos para asegurar el volteado del material de las pilas de carbón almacenado en

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	calientes, disminuyendo el riesgo de incendio.				la galera del Edificio de Almacenamiento de Carbón (ver anexo 1-imágenes 197 y 198, anexos 3.24 a 3.26); con la finalidad de evitar la formación puntos calientes. MPSA realiza las maniobras de volteado de las pilas de carbón, de manera manual dependiendo de los criterios y consideraciones de la situación de momento y también con el uso de equipos mecánicos como un cargador y una retroexcavadora; todo esto con la finalidad de disminuir el riesgo de incendio por la formación de puntos calientes (ver anexo 1-imágenes 199 y 200). Igualmente, se nos informa que se mantiene un procedimiento continuo de monitoreo de la generación de puntos calientes con el uso de cámaras termográficas, durante los tres (3)

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					turnos diarios de labores (ver anexo 3.27 y anexo 1-imágenes 201 y 202).
13130	Los embarcadores y el personal que realice tareas de logística y transporte de materiales peligrosos (combustibles, reactivos y otros) en el puerto y en la planta de generación de energía eléctrica, estarán debidamente certificados para el manejo de estos materiales según las mejores prácticas internacionales.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. Se verificó que en los diferentes frentes de trabajo, que los trabajadores presentan sus debidas certificaciones y licencias que les permiten el manejo de materiales peligrosos dentro del proyecto (ver anexo 1 – imágenes 203 y 204). Igualmente, la empresa Austin Caribbean cumple con los permisos de inspección bimensual por. parte del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá, sobre los vehículos que transportan materiales peligrosos dentro de las instalaciones del proyecto (ver anexo 1 – imágenes 205 y 206).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					También se inspeccionaron los vehículos y los mismos contaban con sus stickers de aprobación por parte del Cuerpo de Bomberos (ver anexo 1 – imágenes 207 a 209). Se pudo corroborar que los camiones canasta que transportan los explosivos y oxidantes, cuentan con sus candados de cierre; subsanando así el hallazgo encontrado en el Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento (ver anexo 1 – imágenes 210 y 211).
13131	Empacar y rotular adecuadamente los materiales peligrosos (según la legislación y los reglamentos aplicables) para el transporte en camiones, limitando el potencial y la severidad de los derrames.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. Se encontraron en diferentes frentes de trabajo envases inapropiados con combustible y aceites (ver anexo 1 – imágenes 212 a 214). También se encontró que en el Taller de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Bluefin, tienen oxígeno industrial mezclado con grasas y aceites; junto con cilindros de acetileno y oxígeno industrial y comercial (ver anexo 1 – imágenes 215 y 216). En el área de Polvorín se inspeccionó los rótulos de los camiones que transportan sustancias peligrosas (ver anexo 1 – imagen 217).
13132	Contar con todas las hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS por sus siglas en inglés), las cuales deben estar disponibles para todas las personas que manipulen o tengan contacto con los mismos.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. En el área de Taller de Equipo Liviano no se encontraron las Hojas de Datos de Seguridad (MSDS); ver anexo 1 – imagen 218. Mientras que en el Taller de Mantenimiento TMF, el cartapacio que debía contener las mismas, se encontraba vacío (ver anexo 1 - imagen 219).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					Se presentó evidencia de la hoja de datos de seguridad del hidrosulfuro de sodio (ver anexo 3.12).
13133	Instalaciones de reactivos -- diseño para el manejo y manipulación seguro de estos materiales.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN		✓	No conforme. MPSA cuenta con 21 depósitos especiales (contenedores refrigerados) para el resguardo y almacenamiento de las sustancias controladas utilizadas en el proyecto; dichos sitios están ubicados en 13 lugares en Sitio Mina y ocho (8) en Puerto. No obstante, durante la inspección del día 9 de mayo de 2019, en el Área 22, Taller de sandblasting y Pintura; se evidenció que la puerta del contenedor que mantiene en resguardo las sustancias peligrosas del Proyecto, no estaba totalmente cerrada;

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					permitiendo la entrada del personal para utilización del “tinner” para las labores de pintura, sin la debida manipulación y registro seguro (ver anexo 1-imágenes 220 y 221). De igual manera, MPSA no suministró los diseños de estos depósitos especiales para sustancias controladas, que evidencie el manejo y manipulación segura de estos materiales.
13134	Instalaciones de reactivos -- diseño y operación de un sistema para la contención de derrames.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA mantiene los equipos de contención de derrame almacenados dentro de los depósitos de materiales en los frentes de trabajo en Sitio Mina y Puerto; y en aquellos que así se requiera por las actividades que se realizan a diario (ver anexo 3.36 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento Ambiental).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13135	Instalaciones de reactivos -- implementación de los procedimientos operacionales por parte del promotor, desarrollados a partir de la experiencia.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A. cuenta con 21 depósitos de sustancias peligrosas, en Sitio Mina y en Sitio Puerto, en los cuales se mantienen los inventarios de estas sustancias. En el Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento (Anexo 3.21) se presentó como evidencia los Procedimientos de transporte y contención de derrames de las sustancias reguladas por CONAPRED y el Procedimiento para la compra de las sustancias químicas (Anexo 3.20 del 29vo Informe de Seguimiento).
13136	MPSA plantea una política de trabajo conjunto con el gobierno, en la implementación de planes que gestionen los niveles de vulnerabilidad y	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. La empresa INSIDEO, contratada por MPSA,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	controlen los riesgos a desastres naturales en la zona del proyecto.				desarrolló el Programa APELL para minería; la misma realizó en 2016 y 2017 visitas al Proyecto y mantuvo reuniones para presentar el APELL con autoridades locales de las provincias de Coclé y Colón, a saber: Municipio de La Pintada, el Cuerpo de Bomberos de Penonomé, La Policía Nacional y el Sistema Nacional de protección Civil (SINAPROC), para presentar los resultados de la evaluación y recomendaciones que se realizaron en el marco de la implementación del Programa APELL (ver anexo 3.7 del Vigésimo Cuarto Informe de Seguimiento Ambiental). Se emitió la Resolución No. 004 del 18 de enero de 2019 del Ministerio de Gobierno, que contempla la Plataforma de Riesgo y

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Resiliencia comunitaria de Coclé del Norte, La Pintada y Penonomé; así como el Memorándum de entendimiento entre MPSA y SINAPROC, como seguimiento del programa APELL, que se presentó como evidencia en el Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento.
13137	Contar con un programa de concientización y preparación, para Emergencias a Nivel Local (APELL para minería); además del Plan de Contingencia contemplado en el Estudio, el cual deberá ser un marco para la preparación de un Plan de Respuesta a Emergencia integral y funcional, que involucre a las comunidades locales, los encargados de las respuestas de emergencia y otros.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución La empresa INSIDEO desarrolló el Programa APELL para minería; la misma realizó en 2016 y 2017 visitas al Proyecto y mantuvo reuniones para presentar el APELL con autoridades locales de las provincias de Coclé y Colón. Este año (2019) se ha dado seguimiento a este programa a través de SINAPROC y el Ministerio de Gobierno (ver anexo 3.22 y 3.23 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Ambiental). Como evidencia se presentó en el Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento, la Resolución No. 004 del 18 de enero de 2019 del Ministerio de Gobierno que contempla la Plataforma de Riesgo y Resiliencia comunitaria de Coclé del Norte, La Pintada y Penonomé y el Memorandum de entendimiento entre MPSA y SINAPROC.
13138	El riesgo de derrames se minimizará por medio del empleo de las mejores prácticas operacionales mineras, como por ejemplo la capacitación de los empleados y el planeamiento de respuesta a emergencias; en el caso de que ocurriera un derrame, el sistema de manejo de incidentes de MPSA será aplicado para mitigar cualquier efecto que se pudiere causar en el	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. Durante la inspección realizada del 6 al 11 de mayo de 2019, se encontró un manejo inadecuado en la mitigación de derrames ocurridos en varios frentes de trabajo: Taller de Mecánica de Punta Rincón: este Taller está en fase de cierre y

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	ambiente y en el modo de vida de las personas.				desmantelamiento. Se encontró bajo un equipo pesado un derrame de diésel que se escurría por la precipitación que se daba al momento de la inspección (ver anexo 1-imágenes 222 y 223). • Taller de mantenimiento de Equipo Ultraclase: se encontraron piezas mecánicas conteniendo grasa, esparcidas en el área; además de derrames bajo los equipos en reparación (ver anexo 1-imágenes 224 y 225). • Área del Grupo TUSA: se encontró un derrame de aditivos bajo un generador y otro bajo un equipo en reparación (ver anexo 1-imágenes 226 y 227). • Área de Acopio y Mantenimiento de Bluefin en Mina y Puerto: se evidenciaron lugares donde se habían

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					realizado labores mecánicas, sin la aplicación de las buenas prácticas ambientales en las operaciones mineras; encontrándose huellas de derrames (ver anexo 1-imágenes 228 y 229). • Taller de AK Drilling: se encontró un generador con huellas de derrame sin mitigar (ver anexo 1-imágenes 230 y 231). • Taller de Mantenimiento de Equipo Liviano: se encontró un derrame por la canal de la parte posterior del taller. También se encontraron derrames sin mitigar en otros puntos del Taller (ver anexo 1-imágenes 232 y 233). • Taller de Generadores: en la parte posterior del taller y en varios puntos, se encontraron restos de derrames sin la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					apropiada mitigación (ver anexo 1- imágenes 234 a 237). • Área 64: Se encontraron varios sitios con derrames sin mitigar, adicional en esta sección repetitivamente hay un sitio que se encuentra con un tanque conteniendo grasa usada, que debe ser removido de este lugar. También se encontró una mezcla de aceites y agua detrás del contenedor, donde se pintan los letreros de señalizaciones del Proyecto (ver anexo 1-imágenes 238 a 241). • Área 22: en tres (3) sitios de esta sección, el área de transporte (ver anexo 1-imágenes 242 y 243), área de las grúas (ver anexo 1-imágenes 244 y 245). y el Taller de Sandblasting y

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					pinturas, se encontraron derrames sin mitigar (ver anexo 1-imágenes 246 y 247). • Taller de Dollar Rent a Car: se encontró un derrame bajo un generador que proporciona energía a la oficina de este sector (ver anexo 1-imágenes 248 y 249). • Taller de Mantenimiento de Equipo Pesado: abajo de algunos equipos en reparación, se encontraron derrames sin la debida mitigación (ver anexo 1-imágenes 250 y 251). • En el Taller ASC: Se encontraron derrames que no habían sido mitigados en forma oportuna y apropiada (ver anexo 1-imágenes 252 y 253). • Planta de Procesos, Área de Flotación:

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					en la Estación Contra Incendios se encontró un derrame de hidrocarburos al momento de la inspección (ver anexo 1-imágenes 254 y 255). En el Taller de mantenimiento TMF Se encontraron huellas de derrames sin mitigar (ver anexo 1-imagen 256). MPSA realizo la corrección inmediata de este y otros hallazgos encontrados en este lugar (ver anexo 3.83). Estas acciones incumplen el Compromiso 13138 y el Estándar Medio Ambiental #1 Manejo de Hidrocarburos de First Quantum Minerals Ltd. Acápites 1, 2, 3 y 12. MPSA presentó las charlas para control de derrames de hidrocarburos que se impartieron

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					en los sitios donde se suscitaron, a fin de mejorar las prácticas de mitigación y manejo de hidrocarburos; dichos sitios fueron: Taller de mantenimiento Área 72 en TMF, Taller de FCC, Taller COMAGRO, Taller GMP Ingenieros, Área 64, Taller de Equipo Liviano, Taller de Equipo Pesado, Talleres del Área 22, Taller de mantenimiento de Equipo Ultraclasse, Taller de mantenimiento TMF y Área de despacho Terpel (ver anexo 3.79).
13139	Los cuerpos de agua estarán protegidos de los efectos de los derrames de contaminantes como combustible, lubricantes, fluidos hidráulicos, basura, cemento, aguas servidas, químicos, agua de lavado y otros materiales orgánicos a través del despliegue adecuado de sistemas de contención (bermas, sistemas de recolección), buenas prácticas de manejo e implementar un	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. Durante la inspección realizada del 6 al 11 de mayo 2019, se presentaron los siguientes hallazgos: Taller Equimaq (Gonzalillo): se encontraron tanques con lubricantes y aditivos, fuera de bandejas de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
	sistema de contención secundario en todos los tanques superficiales y las áreas de almacenamiento que contengan posibles contaminantes; evitando alterar la calidad del agua (superficial y subterránea).				contención secundaria; como lo solicitan los estándares de Firts Quantum Minerales en cuanto al manejo de hidrocarburos (ver anexo 1- imágenes 257 y 258). • Taller de Mantenimiento de Equipo Pesado: se encontraron recipientes conteniendo gasolina, aditivos, lubricantes y sustancias químicas contaminantes; fuera de bandejas de contención secundaria (ver anexo 1- imagen 259). • Taller Archie: se encontraron tanques de 55 galones conteniendo lubricantes fuera de bandejas de contención secundaria (ver anexo 1- imágenes 260 y 261). • Área del Grupo TUSA: se encontró un

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					acopio de lubricantes, aditivos y recipientes con diésel; fuera de las bandejas de contención secundaria (ver anexo 1-imágenes 262 y 263). • Taller ASC: se encontraron tanques de 55 galones conteniendo lubricantes y aceites, fuera de bandejas de contención secundaria (ver anexo 1-imágenes 264 y 265). • Área 22: se encontraron recipientes conteniendo gasolina, agua oleosa, y tanques de 55 galones con lubricantes, sin contención secundaria (ver anexo 1-imágenes 266 y 267). • Planta de Asfalto: había recipientes de aditivos en el suelo fuera de bandejas de contención secundaria (ver anexo 1-imágenes 268 y 269).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					• Área 64: se encontraron tanques de 55 galones llenos de lubricantes y con derrames en la parte inferior, los mismos están fuera de bandejas de contención secundaria; también se observaron recipientes con diésel (ver anexo 1-imágenes 270 a 273). • Taller de Generadores: Se encontraron recipientes con sustancias contaminantes fuera de bandejas de contención secundaria (ver anexo 1-imágenes 274 y 275). • Tina de lavados de vehículos en Taller de Mantenimiento de equipo Ultraclasse: mantiene muchos sedimentos que deben ser removidos, los cuales son producto del lavado de equipos pesados (ver anexo 1-imágenes

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					276 y 277). En Puerto se encontraron incumplimientos en las siguientes áreas: • Taller Mecánico de Punta Rincón: se encontraron baterías de equipos pesados colocadas fuera de bandejas de contención secundaria (ver anexo 1- imágenes 278 y 279). • Estación de Terpel en Puerto: había un recipiente de aditivos fuera de bandejas de contención (ver anexo 1- imagen 280). • Campamento SK: se encontraron pinturas y aditivos fuera de bandejas de contención secundaria (ver anexo 1- imagen 281).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					Estas situaciones contravienen el compromiso 13139, en cuanto a la no implementación de sistemas de contención secundaria.
13140	Puerto y planta de generación energía eléctrica - asignación de áreas en el atracadero para las barcasas de tanques de combustible (y alimentación del remolcador) diseñadas para alejar los derrames de las caras del atracadero, hacia los sumideros de la costa.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		Ejecutado. El área destinada al atraque de las naves en la Terminal 1 de Punta Rincón, está en funcionamiento. Su diseño contempla el alejamiento de los derrames hacia los sumideros de la costa. En el Plan de Respuesta a emergencias para derrames marino (página 8), se presenta una ilustración que contiene el diseño de la cortina de contención en caso de un derrame de hidrocarburo desde el buque. La cortina de contención con un tamaño de 250 m cubrirá el buque y su alrededor, usando la esquina del

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Puerto como el inicio y el final del área contenida. La cortina de contención tendrá una separación de 10 m a través de toda la longitud del buque y 20 m de separación en popa y proa (ver anexo 3.15).
13141	Puerto y planta de generación de energía eléctrica - implementación de un tanque de almacenamiento para la contención de combustible (revestido).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		Ejecutado. MPSA cuenta con un tanque de almacenamiento de combustible revestido en el Puerto, ubicado en el Campamento GAP. Su tina de contención secundaria se amplió y está terminada. En Punta Rincón, se construyeron dos (2) tanques de combustible de 55 millones de galones, que cuenta con una tina de contención (ver anexo 1-imágenes 282 y 283). Se presenta como evidencia el Permiso del Benemérito

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					Cuerpos de Bomberos para la ocupación y despacho de combustible de estos tanques (ver anexo 3.1).
13142	Puerto y planta de generación de energía eléctrica -- implementación de contenedores de reactivos y grúas de costa diseñados para minimizar los riesgos al momento de descargar los materiales de las embarcaciones.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA cuenta con una grúa de costa habilitada para descargar los materiales de las embarcaciones que arriban al puerto de Punta Rincón en la Terminal 1; así como de un contenedor de MARPOL con los materiales para contención de derrames. MPSA presentó el Plan de Respuesta a emergencias para derrames marinos correspondiente a la Terminal 1 cuyo gerenciamiento está a cargo de la Autoridad Marítima de Panamá (ver anexo 3.15).
13143	Puerto y planta de generación de energía	DISEÑO,	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	eléctrica – diseño para prevenir derrames para el sistema de descarga (prevención de retorno de flujo, sistema de válvulas para la caída de presión, drenaje en costa para los sumideros de contención) de hidrosulfito de sodio (NaHS).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN			El hidrosulfito de sodio (NaHS) es un compuesto que será utilizado para la separación del mineral de molibdeno que es un mineral asociado al depósito de cobre. La planta para el procesamiento del molibdeno actualmente aún no está en construcción; por lo tanto, el actual concentrado de minerales que se obtiene es una mezcla de mineral de cobre, oro y molibdeno, conocida como BULK. MPSA indica que en el Puerto, a fin de lograr minimizar y prevenir derrames en el sistema de descarga del hidrosulfito de sodio (NaHS), se ha dispuesto el desarrollo de diversos diseños, para la prevención de liberaciones, retorno de flujo, sistemas de válvulas para la caída de presión y drenaje en costa para los sumideros

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					de contención; estos sistemas se encuentran en etapa de diseño.
13144	En el puerto y planta de generación de energía eléctrica se implementarán equipos de emergencia, como: grúas flotantes, separadores de grasas y aceites y materiales absorbentes, para responder a derrames marinos.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA adquirió (de acuerdo a la Convención de MARPOL), un equipo para contención de derrames marinos, que utiliza bermas flotantes de material absorbente; con miras a la contención de un derrame marino. De igual manera, cuenta con separadores de aceites y materiales absorbentes. En el Plan de Respuesta a Derrames Marinos, página 6, se especifica el equipo de contención de derrames mínimos con que se cuenta en Punta Rincón, para atender derrames tipo Tier 1, Tier II y Tier III (ver anexo 3.15).
13145	Todas las embarcaciones cumplirán con todas las	CONSTRUCCIÓN,	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	leyes panameñas aplicables y los estándares internacionales existentes, incluyendo la Convención Ambiental Marina MARPOL 73/78 de la cual Panamá es firmante	OPERACIÓN			El Puerto de Punta Rincón es de uso exclusivo para descargar materiales y cargar el concentrado de cobre, producto del procesamiento de minerales extraídos del Proyecto de Mina de Cobre de Minera Panamá. El mismo, ha adoptado una categorización de 3 Tier en el planeamiento de derrames de hidrocarburos, en cuanto a la preparación y respuesta en referencia de lo que la Autoridad Marítima de Panamá solicita por conducto de regulaciones internacionales, que el país ha adoptado a través del convenio MARPOL y sus anexos. Debido a lo antes expuesto, las embarcaciones que arriban y zarpan del Puerto de Punta Rincón, están sujetas a cumplir la legislación

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					nacional e internacional; para lo cual MPSA contrató a la empresa AB Maritime Consultants, a fin de encargarse de los aspectos marítimos y aduaneros entre la empresa y la Autoridad Marítima de Panamá, así como las autorizaciones y permisos respectivos para el atraque y desembarque de naves en el Puerto. La entrada al Puerto Internacional de Punta Rincón, de acuerdo a la legislación establecida, cuenta con vigilancia en su garita de entrada durante 24 horas. Actualmente se construyen las nuevas oficinas de la Terminal de Punta Rincón (ver anexo 1- imágenes 284 y 285).
13146	MPSA tramitará ante la Autoridad Marítima de Panamá (AMP) todas las concesiones administrativas, permisos y autorizaciones que correspondan, adjuntando toda la información	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		Ejecutado. MPSA cuenta con el Permiso Definitivo para el Servicio Especial de Control y Vigilancia

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	requerida por este organismo y no iniciarán los trabajos en la costa sin las autorizaciones y permisos correspondientes.				Aduanera en el Puerto de Punta Rincón (ver anexo 3.2). La Autoridad Marítima de Panamá (AMP), es la entidad que supervisa las actividades de arribo de barcos y materiales que se realizan en Punta Rincón.
13147	Los cambios en el tráfico marino se harán en coordinación con la Autoridad Marítima de Panamá (AMP).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. Los navíos que atracan en el Puerto en Punta Rincón, siguen las rutas del transporte de equipos y materiales establecidas por la Autoridad Marítima de Panamá (AMP), la cual coordina los atraques de las embarcaciones a través de una oficina ubicada en el Puerto de Punta Rincón.
13148	Se llevará a cabo un monitoreo de las variables del proceso en la planta concentradora.	OPERACIÓN	✓		En ejecución. La Planta Concentradora o Planta de Proceso se encuentra en etapa de comisionado de los

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					primeros tres (3) molinos, los cuales se encuentran en fase de prueba. Actualmente se están realizando diversas pruebas a los sistemas de control y monitoreo, como también verificaciones de los mecanismos de procedimientos y equipos de captación de las variables del proceso en la planta. Durante el recorrido de inspección, en la Planta de Procesos se evidenció que el área de molinos y área de flotación, las cuales se encuentran actualmente en etapa de comisionamiento; constan de diversos equipos, dispositivos y componentes que permiten mantener el monitoreo constante de las diversas variables de proceso, como son velocidades, flujos o caudales, temperaturas y presiones entre otras. Estas áreas disponen para

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					sus diversos equipos, paneles para control local centralizados a sistemas de control remoto a la sala de controles, donde personal de operaciones efectúa labores de control operacional del proceso asistido por personal de campo; que valida en sitio las acciones y variables censadas por los distintos componentes y dispositivos instalados para cada fin específico dentro de los sistemas (ver anexo 1-imágenes 286 a 289). El compromiso no aplica al 100% en la etapa actual del proyecto, por el proceso de comisionado o pruebas. En cuanto a los otros seis (6) molinos que constituyen los otros dos conjuntos de molienda, se encuentran en una etapa final de construcción; dentro de la cual se evidencian avances significativos.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
13149	En la Planta concentradora se minimizarán los derrames con la implementación de: Drenes en las áreas de contención en caso ocurriera una liberación accidental de líquidos, sistema de energía de emergencia para los equipos y controles más importantes, aseguramiento y enganche de los equipos (evitando posibles liberaciones como resultado de pérdida de energía, falla de los equipos o error humano).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN		✓	No conforme. La Planta Concentradora o Planta de Procesos, se encuentra en etapa de comisionado. Actualmente MPSA se encuentra en una etapa de pruebas de todos y cada una de las áreas que componen el proceso para la obtención del concentrado del mineral, como lo son: trituradora primaria, planta de tratamiento de la trituradora secundaria, conveyors o bandas transportadoras, áreas de molinos, espesadores de cobre, cuarto de interruptores, área de flotación, sistemas de bombeo y área de almacenamiento de materiales del proceso. La empresa presentó algunos de los diseños de los sistemas de sus componentes, como son: molinos, trituradora primaria, conveyors o

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					bandas transportadoras, planta de tratamiento de la trituradora secundaria, cuarto de interruptores, área de flotación, área de espesadores de cobre, área de sistemas de bombas, área de molinos, área de almacenamiento de materiales de proceso (ver anexo 3.20). En la Planta Concentradora o Planta de Procesos, durante recorrido de inspección, se detectaron áreas que presentaron liberación de material de concentrado de mineral, en celdas de flotación y área de espesadores; en puntos donde se evidenció la necesidad de realizar mejoras en cuanto a las prácticas de operaciones y así minimizar los riesgos o vulnerabilidad a recurrencia de estos; aunque se indicó que un equipo de trabajo realizaría la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					correspondiente limpieza y mitigación, es importante mantener un monitoreo constante durante los procesos operacionales (ver anexo 1-imágenes 290 a 295). MPSA mantiene un plan de mejora continua en la Planta concentradora, con la finalidad trabajar con el menor índice de liberación o derrame de concentrado o sustancias del proceso; a través de un conjunto de sistemas de drenes controlados dispuestos en las áreas de contención, cuya función primordial es brindar el bloqueo seguro en caso de una liberación accidental de líquidos. A fin de evitar posibles liberaciones, como resultado de pérdida de energía, falla de los equipos o error humano, durante maniobras u operaciones, se cuenta también con un sistema de respaldo de energía

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					de emergencia, conformado por bancos de baterías como red alterna de energía de respaldo; para los controles y equipos más importantes de la Planta Concentradora o Planta de Procesos.
13150	Ductos -- implementación de válvulas de aislamiento para minimizar los volúmenes de material liberado.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. El Mineroducto actualmente se encuentra en etapa de comisionamiento. MPSA ha dispuesto un diseño donde se establecen dos puntos de aislamiento para minimizar los volúmenes de material liberado en caso de una contingencia; se han instalados para ello, mecanismos de bloqueo o compartimentación, a través de sistemas de conjunto de válvulas en ambos extremos del río Uvero y río Del Medio. En recorrido de inspección en Camino a la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Costa, a una de las áreas donde están instaladas las válvulas de compartimentación a la altura del río Del Medio, se observó puntos que establecen un deficiente soporte a las válvulas de bloqueo o aislamiento, los cuales pueden ser en efecto causa de daños eventualmente a las tuberías (ver anexo 1- imágenes 296 y 297).
13151	Ductos -- implementación de un diseño de presión operacional máxima permisible en el sistema de tuberías y de válvulas de escape para proteger el sistema de un posible exceso de presión.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. El Mineroducto se encuentra en etapa de comisionado y cuenta con un diseño para los sistemas de tuberías, que le permite trabajar en límites de presiones de trabajo operacional, manteniendo rangos máximos permisibles, controlando y monitoreando en todo momento parámetros de caudales, presiones, etc, en los sistemas de tuberías. Se observaron los conjuntos de válvulas de escape dispuestos

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					para proteger el sistema de un posible exceso de presión a través de válvulas, cuyos sistemas en caso de sobre presión, hacen actuar unas válvulas de liberación de material en el área de bombas. El material liberado va a un recinto dispuesto para su sistema de contención, para posteriormente ser transportado finalmente a su destino; también se constató la instalación del conjunto de válvulas de recirculación dispuestas en los sistemas de transporte de combustible, concentrado y de agua de proceso (ver anexo 1- imágenes 298 y 299).
13152	Ductos -- implementación de un diseño de presión de descarga máxima en la bomba para evitar una sobrepresión.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. En el Proyecto Mina de Cobre Panamá, se ha implementado un diseño de presión máxima de descarga en la bomba que brinda la propulsión del concentrado de mineral y agua de proceso

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					que se ha transportado a través del Mineroducto; el cual actualmente se encuentra en etapa de comisionado (ver anexo 1- imágenes 300 y 301). Adicionalmente, en los sistemas de bombeo, ubicados en sitio de mina, se está trabajando en los sistemas de control y monitoreo de las presiones de descarga máxima en las bombas durante su operación; a fin de evitar sobrepresiones que puedan generar fallos en los sistemas de transporte.
13153	Ductos – instalación de válvulas de alivio de presión de diesel para que el combustible retorne a la instalación de almacenamiento, evitando liberaciones.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. En el Mineroducto, el sistema de tuberías dispuesto para transportar el combustible diésel del puerto a la mina, actualmente se encuentra en etapa de construcción (ver anexo 1-

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					imágenes 302 y 303). Cabe mencionar que MPSA indica que a este sistema de tuberías, se le ha instalado un conjunto de sistemas de válvulas de alivio de presión de diésel; con la finalidad que en caso ocurra una sobrepresión, el combustible diésel, retorne a la instalación de almacenamiento; esto a fin de evitar que ocurra alguna liberación o derrame, a lo largo del recorrido desde el puerto, pasando por la servidumbre del Camino a la Costa, hasta llegar a los puntos de entrega en Sitio de Mina. En recorrido de inspección, se visitó la zona próxima al área de los tanques de almacenamiento de combustible diésel, donde MPSA indica que a un costado están las instalaciones de la estación de las bombas que bombean el combustible a Sitio de Mina y

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					donde están también las válvulas de alivio; cuyo diseño para proteger el sistema de un posible exceso de presión, permite una recirculación de retorno del combustible a la instalación de los tanques de almacenamiento a fin de evitar liberaciones (ver anexo 1- imágenes 304 y 305).
13154	Ductos -- implementación de un sistema de protección catódica para reducir la corrosión externa, lo cual podría producir fallas en la tubería.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN		✓	No conforme. El Mineroducto se encuentra en etapa de comisionamiento y actualmente se está trabajando en la implementación de un sistema de protección catódica para reducir los efectos de la corrosión externa de cada uno de los sistemas de tuberías, que serán utilizados para el transporte de concentrado de mineral, agua de proceso y combustible diésel.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Durante el recorrido al Mineroducto, a la altura del rio Del Medio en el Camino a la Costa, se pudo evidenciar que en uno de los cabezales de soportes, se ha incumplido en proporcionar la correspondiente protección catódica ya que se observa que los ductos carecen de la funda protectora que evita el contacto directo de las tuberías de acero que están empotradas directamente con el hormigón del cabezal de soporte; incumpliendo con la finalidad de evitar y disminuir la generación de fugas indeseadas por puntos de fallas, producto de corrosión u oxidación, en las tuberías del sistema (ver anexo 1-imágenes 306 y 307).
13155	Instalaciones portuarias y planta de generación de energía eléctrica – implementación de un plan de información acerca de las condiciones climáticas y de respuesta a emergencias para	DISEÑO, OPERACIÓN	✓		En ejecución. Se cuenta con un detector de vientos y tormentas para control de emergencias

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	cerrar las operaciones antes de la venida de tormentas severas.				climáticas en las oficinas administrativas de Punta Rincón. Hay detectores de tormentas eléctricas portátiles (SkyScan P5-3 y Detector de Rayos) en las diferentes áreas del proyecto, planta de proceso, puerto, TMF y helipuerto para complementar la identificación visual. En el área de Punta Rincón, que incluye Puerto, Planta de Generación y Concentrado de Cobre; el monitoreo con detector portátil es realizado continuamente por el guardia de turno de la puerta de seguridad Puerto. De acuerdo al radio de cercanía en que se presenta la tormenta se emiten las alertas identificadas con los siguientes colores: Alerta Verde: la tormenta se encuentra dentro de un área comprendida entre los 30 y 60 km

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					de la ubicación del detector. Alerta Azul: la tormenta se encuentra dentro de un área comprendida entre los 30 y 16 km de la ubicación del detector. Alerta Naranja: la tormenta se encuentra dentro de un área comprendida entre los 6 y 15 km de la ubicación del detector. Alerta Roja: la tormenta se encuentra dentro de un área comprendida de 5 km de la ubicación de detector y el personal debe buscar refugio. Se presenta el Instructivo para Tormentas Eléctricas que se utiliza en el Proyecto Cobre Panamá (ver anexo 3.80). MPSA incluye en las charlas diarias, el tema de avisos de tormenta en los meses lluviosos (ver anexo 3.81). También se constató la presencia

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					de un monitor para detección de viento en las oficinas de Puerto (ver anexo 1- imágenes 308 y 309).
13156	Transporte en camiones -- plan de respuesta a emergencias para ambos caminos de acceso.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA mantiene el plan de respuesta para emergencias que se presentó en el Plan de Manejo de Tráfico del Proyecto Cobre Panamá (ver Décimo Quinto Informe de Seguimiento Ambiental Anexo 3.125). Sin embargo, este Plan está en fase de revisión debido a los nuevos requerimientos en la fase de producción y operación del Proyecto; y se presentará una vez esté finalizado.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
13157	Se llevará a cabo un plan de respuesta a emergencias, especialmente para las personas que vivan aguas abajo de la (IMR ²).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. MPSA contrató la empresa internacional INSIDEO, con experiencia en la elaboración de planes de riesgos para proyectos de minería, para la realización del Programa APELL. Este plan contempla la respuesta a emergencias de los potenciales riesgos de la IMR. El plan requerido se entregó en octubre de 2017. Este año (2019) se ha dado seguimiento a este programa a través de SINAPROC y el Ministerio de Gobierno (ver anexo 3.22 y 3.23 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento Ambiental).

² IMR: Instalación de Manejo de Relave

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					En reunión efectuada durante el Trigésimo Informe de Seguimiento Ambiental, el personal encargado de los diseños de la IMR informó que una vez terminada la construcción, se efectuará la elaboración de un Plan de Riesgos específico para las comunidades cercanas a la IMR; ya que aguas abajo de la misma no existen sitios poblados.
13158	Minera Panamá exigirá a sus contratistas la preparación de un plan específico de prevención de riesgos y de respuesta a emergencias, previo al inicio de sus actividades.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A. presentó como evidencia en el Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento (anexo 3.21), el Plan de Contingencia para el Derrame de Productos Químicos; el cual describe como debe ser el procedimiento frente a un derrame de material que se transporte; así como un Plan de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Emergencias Médicas (anexo 3.20), el cual establece los procedimientos que deben seguirse para una administración segura y eficiente Igualmente, MPSA presentó el Plan de Respuesta ante Derrames de Hidrocarburos para la Terminal 1 del Puerto Internacional de Punta Rincón (ver anexo 3.15). Se evidencia que en el área de la Termoeléctrica cumplen con las señalizaciones de evacuación, parados de emergencia, bloqueo de seguridad y etiquetado (ver anexo 1 – imágenes 310 a 313). Sin embargo, se encontró que en área de equipo liviano y pesado se estaba realizando

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					reparación a una grúa sin las debidas delimitaciones de seguridad (ver anexo 1 – imagen 314).
13159	Se implementarán sistemas de control de fuego para las instalaciones mineras más grandes y equipos de apoyo.	CONSTRUCCIÓN , OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Se pudo evidenciar que se cuenta con sistemas de control de fuego en las instalaciones más grandes del proyecto (ver anexo 1 – imágenes 315 a 327).
13160	Se implementarán sistemas de protección contra incendios en la planta concentradora, puerto y planta de generación de energía eléctrica (Termoeléctrica).	DISEÑO, OPERACIÓN	✓		En ejecución. Se pudo evidenciar que en las áreas de Taller de soldadura Área 23, Taller de electromecánica, Taller de reparación de llantas y Talleres del área 64; hay sistemas de supresión de fuego que se mantienen sin recarga, inspección y obstruidos (ver anexo 1 – imágenes 328 a 333).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					MPSA presentó evidencia de subsanación de extintores sin etiqueta en el campamento GAP (ver anexo 3.16).
13161	El sistema de tuberías será identificado para evitar errores en las actividades de mantenimiento y operación de las mismas y contará con un sistema de control y supervisión de adquisición de datos (detección y localización de filtraciones, y rastreo intermitente de las operaciones). Las estaciones de monitoreo de presión intermedia apoyarán al sistema de detección de filtraciones y las operaciones de las tuberías, estarán unidas al puerto y la mina a través de un sistema de comunicación de fibra óptica.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. Actualmente el Mineroducto se encuentra en etapa de comisionado. MPSA ha implementado un etiquetado de rotulación para la señalización e identificación de las sustancias que transporta cada uno de los sistemas de tuberías (de agua de proceso, concentrado de mineral y combustible diésel) y un etiquetado que señala el sentido y dirección del flujo del contenido del material que transporta (ver anexo 1- imágenes 334 y 335); esto a fin de evitar posibles errores durante la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					ejecución de las diversas actividades de mantenimiento y operación de las mismas. Durante el recorrido también se observó otros puntos en el Camino a la Costa donde las tuberías del Mineroducto no mantenían ningún tipo de señalización de identificación (ver anexo 1-imágenes 336 y 337). Otro detalle que se observó en algunos puntos fue las deficiencias en las instalaciones de transición entre las bandejas y los vigaductos soterrados, en cruce de calles que conducen el cable de fibra óptica, desde sitio de mina hasta el puerto; además de algunas deficiencias en los soportes de las bandejas que conducen el cable de fibra óptica, los cuales carecían de un buen anclaje y estaban caídos (ver anexo 1-imágenes 338 a 341).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					El diseño de construcción y colocación de los ductos (aprobado por la Resolución IAM-040-2015 del 15 de diciembre de 2015), consta de sistemas de monitoreo constante para la detección rápida de posibles daños o fugas en el sistema de ductos; estos sistemas están instalados en estaciones intermedias de monitoreo, las cuales están ubicadas, en puntos estratégicos a la altura del río Del Medio y del río Uvero. Durante recorrido se observó las estaciones de monitoreo de presión intermedia que apoyarán al sistema de detección de filtraciones; así como las operaciones de las tuberías y cómo estas trabajan unidas al Puerto y Sitio Mina, a través de un sistema de comunicación de fibra

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					óptica, que corre paralelamente del Mineroducto, a lo largo del Camino a la Costa (ver anexo 1- imágenes 342 y 343). Se evidenció que MPSA está trabajando en el comisionado de un sistema de supervisión de los parámetros, control de variables y en la adquisición de datos que le permiten la detección y localización de filtraciones, y rastreo intermitente de las operaciones de transporte desde Sitio Mina al Puerto y viceversa (ver anexo 1-imágenes 344 y 345). Este diseño de construcción y colocación de los ductos (aprobado por la Resolución IAM-040-2015 del 15 de diciembre de 2015), facilitará la detección rápida de posibles daños o fugas en el sistema de ductos.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13162	Se inspeccionará con regularidad la servidumbre de los ductos para identificar posibles cambios que pudieren afectar la integridad de los mismos.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA actualmente ha implementado un plan piloto de monitoreo e inspecciones al Mineroducto, el cual se encuentra en etapa de comisionado de los sistemas de tuberías que transportan agua de proceso y concentrado de mineral. En ese sentido se está trabajando en los procedimientos de inspección y periodos de realización de estas en la servidumbre de los ductos, a fin de identificar posibles cambios que pudieren afectar la integridad de los mismos. MPSA informó que actualmente las pruebas de comisionamiento son realizadas sólo en jornada diurna y durante la misma se están realizando dos recorridos por jornada de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					trabajo.
13163	En la mina, se contará con instrumentación para monitorear la estabilidad de la IMR.	OPERACIÓN	✓		En ejecución. Los diseños de la IMR y su sistema de instrumentación están a cargo de la empresa Klohn Crippen Berger (KCB) de reconocida experiencia en este tipo de estructuras para relaves mineros. En la IMR se construyen pozos en la salida de los muros para monitoreo de las plumas de contaminación, infiltraciones y la estabilidad de la IMR. Los pozos contarán con inclinómetros, piezómetros Casagrande y piezómetros de cuerda vibrante. Los piezómetros serán de dos tipos: Someros (12m de profundidad) instalados sobre el suelo

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					saprolítico y profundos (40 metros de profundidad), que llegarán hasta la roca triturada. Además, entre los muros de las presas y los pozos se contará con tres (3) tipos de trincheras que actuarán como barreras que toman el agua y la devuelven a la IMR. Estas trincheras son de tres (3) tipos: a) Control de las infiltraciones en el núcleo de arcilla, si lo hubiere. b) Colecta de infiltraciones en las celdas de arena. c) Toma de agua adicional en caso de fuga en la celda de arena. Se cuenta actualmente con 16 pozos de monitoreo en las tres primeras secciones de la Presa Norte.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Durante la inspección se constató la instalación de varios pozos en sitios específicos de la IMR. Se presentan fotografía del tipo de piezómetros a ser instalados y un mapa de ubicación de pozos en la IMR (ver anexo 1-imágenes 346 a 351).
13164	La mina contará con una operación, mantenimiento y monitoreo de la IMR y las instalaciones de manejo de agua de acuerdo a las directrices internacionales.	OPERACIÓN	✓		En ejecución. Actualmente se está produciendo una deposición de relaves en la IMR. El sistema de monitoreo de la IMR está en fase de ajuste a través de la instrumentación de las Presas, esta instrumentación tiene por objeto monitorear en el tiempo, el comportamiento de las Presas Norte y Este de la IMR que detectará los potenciales mecanismos de falla. Se cuenta en esta primera etapa con 16 pozos de monitoreo en las tres (3) primeras secciones de la Presa

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Norte (ver anexo 1-imágenes 350 y 351) En cuanto a las instalaciones de manejo de agua, el Dique 14 MS posee un 95% y la Poza 20 posee un 92% del tiempo en cumplimiento en relación al 95% recomendado en las guías de medio ambiente para minería de la IFC 2007, con respecto a los sólidos totales en suspensión (TSS 50mg/L). En tanto que la Poza 12 A cumple en un 100% con respecto las directrices referenciales del IFC con respecto a los sólidos totales en suspensión (TSS 50mg/ (ver anexo 2.7).
13165	Mina - ejecución de pruebas geotécnicas en los relaves, rellenos, sobrecarga de desechos y materiales de cimentación; cartografiado de las caras de roca fresca durante el desarrollo del tajo abierto, para identificar las características que	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA está desarrollando la perforación del Tajo Sur del depósito de Botija a través de varias campañas de perforación de 2,000

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	puedan afectar la fortaleza de la roca y la estabilidad de los taludes.				metros, divididas en cinco (5) pozos geotécnicos; dos (2) de los cuales serán instrumentados con piezómetros e inclinómetros. Cada pozo ha sido diseñado para la investigación de una sección específica del Tajo, con especial atención a las zonas que han sido identificadas como potencialmente débiles en el modelo de bloque geotécnico. En cada transecto de cada pozo, se han especificado las propiedades geotécnicas de las rocas a través de la obtención de los valores de RQD para macizos rocosos (Rock Quality Designation), pruebas de la roca intacta a partir de valores de resistencia a la compresión simple (UCS extremadamente bajos de <25% y <50MPa) y de ensayos de carga puntual (Point Load test (PLT) respectivamente.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Todos los sondeos están inclinados a -60 ° hacia el Tajo para mantener proximidad con el perfil final de las paredes. El objetivo de estos sondeos es la reubicación de una de las rampas, la cual se encuentra ahora en la Parte Sur del Tajo (anteriormente diseñada hacia el Este); ver anexo 3.107.
13166	Mina - las perforaciones geotécnicas y las pruebas de resistencia de las rocas ofrecerán las directrices necesarias para que los tajos tengan taludes estables.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPESA desarrolló en abril de 2019, un programa de investigación para el diseño de la pared Sur Este del Tajo Botija, que es el primero a ser minado. El departamento de geotécnica se encuentra actualmente procesando los resultados de las descripciones de los núcleos perforados, que brindan la información de resistencia de las rocas y

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					propiedades geomecánicas de las mismas; datos éstos que sirven para realizar los cálculos en el corte, espaciamiento, ángulos e inclinación de los taludes del Tajo. Se presentan las descripciones geotécnicas de cinco (5) pozos, cada uno con una profundidad de 400 m., ángulos de -60 grados; así como los valores de los resultados de los ensayos de resistencia conocidos como ensayos de carga puntual (Point Load test - PLT), para cada uno de los transectos de los pozos perforados. El anexo 3.108 presenta como evidencia las descripciones de los cinco (5) pozos perforados que detallan los valores en mega pascales (MPa) de las secciones perforadas.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					En la reunión realizada con el equipo de operaciones de Sitio Mina, MPSA presentó un mapa que presenta las perforaciones de exploraciones que se están realizando en el tajío de Colina, Botija y Valle Grande actualmente (ver anexo 3.3).
13167	Mina -- análisis de estabilidad de taludes.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA informó que continúa el mapeo geotécnico de las áreas mineralizadas para la conformación de los taludes. El mapeo de los bancos se realiza identificando las familias de diaclasas o juntas (fracturas o discontinuidades), que pueden debido a la presencia de agua, alterar los minerales y comprometer la resistencia de los bancos mineralizados.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Se presenta como evidencia el archivo “Garza Rio Z Oeste”, como ejemplo de la información obtenida a través del mapeo de los bancos para la caracterización del macizo rocoso y la estabilidad de los taludes (ver anexo 3.109).
13168	En el área de la mina, se hará mantenimiento, se inspeccionarán y monitorearán constantemente: las crestas de los tajos, caminos, bancos, movimiento de tierra en las paredes de los tajos, Depósito de Almacenamiento de Roca Estéril (DARE) y áreas de almacenamiento.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución MPSA presentó el Protocolo para la Inspección de Plataformas activas de descarga en Botaderos, este documento tiene por objetivo verificar que las condiciones del terreno sean lo suficientemente seguras para el trabajo continuo en estas zonas. La alta actividad en los botaderos, demanda que la frecuencia de la inspección se realice diariamente por parte del departamento de geotecnia (ver anexo 3.110). MPSA realiza las inspecciones periódicas en

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					las crestas de los tajos, caminos, bancos y movimiento de tierra en las paredes de los tajos. Dentro de estas tareas se incluye el control de riesgo geotécnico mediante la hidrosiembra para estabilidad en zonas de fallamiento (ver anexo 3.111). Actualmente, existen dos (2) Depósitos de Almacenamiento de Roca Estéril, conocidos como Depósito de Saprolita Norte y Depósito de Saprolita Sur; donde se almacena la saprolita que se obtiene del descapote del Pre-Stripping del Tajo Botija. Adicional, con las pruebas que se realizaron del minado del Tajo Botija, se determinó un sitio temporal de acopio de mineral; el cual será minado una vez se arranque con la producción

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					de cobre (ver anexo 1-imágenes 352 y 353).
13169	El desaguado o la desviación de los cursos de agua se realizará de manera gradual, a fin de permitir que los peces y otros organismos acuáticos tengan tiempo de moverse aguas abajo; si fuera necesario, se capturarán y reubicará a los peces que queden varados.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. MPSA cuenta con un Plan de Rescate de Peces para las actividades de desaguado o desviación de los cursos de agua (ver anexo 3.81 del Vigésimo Primer Informe de Seguimiento). MPSA cuenta con el Plan de Rescate de Fauna para las Instalaciones de Manejo de Relaves (IMR), aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre del Ministerio de Ambiente (ver anexo 3.89). El mismo, contiene la metodología utilizada para el rescate de fauna en las áreas de la IMR que serán inundadas y es ejecutado de manera paralela con el actual plan de rescate de fauna, aplicable en las demás áreas del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					MPSA presentó los primeros resultados de la ejecución del Plan de Rescate de Fauna en las áreas de la IMR. En este sitio, se rescató un total de 1086 individuos animales distribuidos en 30 familias, 59 géneros y 100 especies. El grupo con mayor rescate fueron los anfibios, con un total de 734 individuos que representan un 68% del total de animales rescatados (ver anexo 3.98 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento)
13170	Mientras que por un lado no habrá una transferencia de agua superficial entre las cuencas, las medidas de mitigación pueden incluir la modificación deliberada de los flujos de agua de proceso que se liberan al ambiente para cumplir con los objetivos ambientales, de tal forma que la liberación del agua cree	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE.	✓		En ejecución. A la fecha, MPSA no ha efectuado transferencia de aguas superficiales entre cuencas hidrográficas, ni modificaciones de flujos de agua de procesos.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	deliberadamente unas condiciones de “flujo de enjuague” durante las operaciones y en la fase inicial del cierre; en los casos en los que se produzca una erosión excesiva, también se puede aplicar medidas de remediación en el mismo canal (por ejemplo, la colocación de franjas y canales de amortiguamiento cubiertos de vegetación, escombros de madera, alfombra de césped para refuerzo, remansos o escolleras)				
13171	Durante la etapa de construcción, se minimizará lo más que se pueda, el desvío de flujo entre las cuencas en la medida de lo posible	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Actualmente, no se realizan desvíos de flujos ni trasvases entre cuencas hidrográficas.
13172	Se establecerá una distancia de seguridad mínima desde los cursos de agua para reducir los impactos en los patrones de drenaje local y en los flujos de los cursos de agua	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. MPESA cumple con la distancia mínima de seguridad establecida de 30 metros de longitud, para la protección de los cuerpos de agua frente

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					a actividades como carga de combustible y mantenimiento de equipos, (ver anexo 3.49 del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento).
13173	Se diseñará e implementará un plan de control de sedimentos y erosión para las fases de construcción y operación.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. El Plan de Control de Erosión y Sedimentos, se presentó en el anexo XI del Segundo Informe de Seguimiento). MPSA entregó para este periodo, el Informe Trimestral de Control de Erosión y Sedimentación, que contiene las medidas de control de erosión y sedimentación ejecutadas en los frentes de trabajos, durante los meses de febrero, marzo, abril y mayo de 2019 (ver anexo 3.82). El informe presenta el detalle de las actividades

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					realizadas y el listado de los 33 sitios intervenidos en este trimestre: 1. Sitio Mina, Pit acceso a Poza 12. 2. Sitio Mina, Acceso WR3 3. Sitio Mina, Pit Colina 3 4. Sitio Mina, Pit Colina 5 5. Sitio Mina, Pit Nuevas Oficinas 6. Sitio Mina, Pit Rampa Colina 7. Sitio Mina, TMF Planta de emulsión 8. Sitio Mina, Pit Poste 16 9. Sitio Mina, TMF Sección 1 10. Sitio Mina, Stockpile 11. Sitio Puerto, Área 23 12. Sitio Puerto, Poza 7 13. Sitio Puerto. 14. Sitio Mina, TMF Planta de emulsión 15. Sitio Mina, TMF Sección 1

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					16. Sitio Mina, Acceso a Poza 12 17. Sitio Mina, TMF Acceso WR3 18. Sitio Mina, Pit Colina 3 19. Sitio Mina, TMF Dique 10 20. Sitio Mina, Pit Dique Y 21. Sitio Mina, Oficina de administración 22. Sitio Mina, TMF Sección norte área 103 23. Sitio Mina, Acceso a poza 12 24. Sitio Mina, TMF Sección norte área 103 25. Sitio Mina, Centro de visitantes 26. Sitio Mina, TMF Dique 10 27. Sitio Mina, TMF Planta de emulsión 28. Sitio Puerto, Polvorín 29. Sitio Mina, Pit Poste 16 30. Sitio Mina, TMF Poza 4 31. Sitio Mina, TMF Sección 1 32. Sitio Mina, TMF Acceso WR3 33. Sitio Mina, TMF campamento.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Durante la inspección realizada del 6 al 11 de mayo de 2019, se hicieron observaciones sobre el tema de control de erosión en algunos frentes de trabajo (Antiguo Polvorín y Taller de Mantenimiento TMF), a fin de que MPSA tome acciones de corrección (ver anexo 1- imágenes 354 y 355). De igual manera, se evidenció en el Taller de mantenimiento de Equipos Pesados, una tina de lavado de vehículos colmatada en sedimentos (ver anexo 1- imágenes 356 y 357).
13174	Se emplearán las prácticas de manejo más adecuada (de acuerdo a la situación ambiental que lo amerite) para controlar la erosión y la sedimentación dentro del Área de Desarrollo del Proyecto-Mina (ADP-M), como por ejemplo	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En el Informe Trimestral de Control de Erosión y Sedimentación del período de febrero a mayo de 2019, (ver anexo 3.82) se presentan las

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
	instalar cercos de limo, revestimiento de las infraestructuras de manejo de agua, recubrimiento de las áreas de almacenamiento temporales, mantillos temporales con la vegetación desbrozada, nivelación del lugar y cunetas que dirigirán la escorrentía proveniente de la liberación del agua de la mina a través de los cercos de limo, trampas de sedimentos, sistemas de drenes cruzados, modificación de los sistemas de drenaje, desbroce por etapas, bermas y áreas de aislamiento para limitar la cantidad de sedimentos en el lugar provenientes de las áreas de construcción y evitar que ingresen a los cursos de agua. Estas prácticas se implementarán al inicio y durante la etapa de construcción y podrán extenderse a la etapa de operaciones, cierre y post-cierre si fuera necesario.				medidas de control de erosión y sedimentación ejecutadas en los frentes de trabajo y que se describen a continuación: • Reducir las áreas de desbroce a lo mínimo posible. • Minimizar el tiempo de exposición de suelos sin cobertura a la acción erosiva de las precipitaciones en la zona. • Proveer cobertura inmediata a los suelos que necesiten, sobre todo si presentan pendientes pronunciadas. • En caso de existir taludes construir los drenajes respectivos, de coronación e internos para la estabilización hidrológica. • De ser necesario instalar dispositivos de control de erosión como disipadores de agua, barreras de sedimentos y bermas

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					vegetales. Cobertura con hidrosiembra.
13175	La implementación de prácticas de control de erosión y sedimentos controlará la carga de sedimentos que ingrese a los cuerpos receptores y mantendrá las concentraciones de sedimentos a los niveles especificados por las autoridades panameñas para la protección del hábitat y de la biota acuática (STS de 35 mg/L). Todos los sistemas de control de erosión y sedimentación se inspeccionarán diariamente durante la etapa de construcción y después de cada evento de precipitación extrema.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. MPSA continúa la implementación y seguimiento de los sistemas de control de erosión y sedimentos (ver anexo 3.82), además del monitoreo realizado en las Pozas de Sedimentación, para el manejo de las concentraciones de sedimentos que ingresan en los cuerpos receptores (ver anexo 3.100). Según el Monitoreo de Calidad de Aguas para la evaluación de los Sólidos Totales Suspendidos, realizados en el río Botija, las descargas de sedimentos que ingresan a dicho cuerpo de agua y su concentración aguas abajo del proyecto; se encuentran en cumplimiento

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					de los niveles establecidos en la medida (ver anexo 2.7). En el Área de Desarrollo del Proyecto – Puerto continúan operativas las Pozas de Sedimentación 1, 7, 8, 9 (ver anexo - imágenes 358 a 360) y la poza de la antigua Cantera 23 (ahora es el sitio de acopio de cenizas); de las cuales, las pozas 8 y 9 se encuentran en cumplimiento de los valores establecidos en la medida. La poza 9, presentó un porcentaje de tiempo de cumplimiento de 96% y sus valores promedios de STS fueron de 5 mg/L, 11 mg/L y 30 mg/L para los meses de febrero, marzo y abril de 2019, respectivamente. Por otro lado, a pesar de que los promedios mensuales de concentración de STS reportados para la Poza de sedimentación 8 cumplen con los límites

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					ambientales establecidos en la medida, el porcentaje de tiempo de cumplimiento resultó menor (92%) al recomendado por la Guía de la IFC. Las pozas de sedimentación 4, 5 y 6 ubicadas en puerto, ya se encuentran clausuradas (ver anexo 1 - imágenes 361 y 362). No obstante, la Poza 1 reportó un valor promedio de STS superior al límite especificado por la medida para el mes de marzo de 2019 (44 mg/L) y un porcentaje de tiempo de cumplimiento de 83% en relación al 95% recomendado por la IFC en la Guía de Medio Ambiente del 2007 para el sector Minero. La Poza 7, reportó valores promedios de STS

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					superiores al límite durante los meses de marzo (44 mg/L) y abril (37 mg/L) de 2019 y un porcentaje de tiempo de cumplimiento de 89%, resultando inferior al recomendado en la Guía de la IFC. Cabe señalar que esta poza inició su fase de clausura en el mes de abril del presente año. Por otro lado, la poza ubicada en Cantera 23 en Puerto (ahora sitio de acopio de cenizas), presentó un promedio de concentración de STS superior al límite para el mes de marzo (36 mg/L) con un porcentaje de tiempo de cumplimiento de 92%, menor al porcentaje recomendado por la Guía de la IFC. Los resultados del monitoreo de STS en las pozas, fue suministrado por MPSA, en el

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Informe Trimestral del Monitoreo de la Concentración de Sólidos Totales Suspendedos (STS) en la descarga de las Pozas de sedimentación de mina y puerto, (ver anexo 3.100).
13176	Las mejores prácticas de manejo dentro del Área de Desarrollo del Proyecto - Puerto (ADP-P) incluirán medidas de control, como por ejemplo utilizar cortinas de limo para controlar la alteración de los sedimentos del lecho marino.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Las construcciones en Puerto han finalizado, las pozas de sedimentación 2, 3, 4, 5 y 6 del Puerto están clausuradas. Solo cinco (5) pozas de sedimentación (1, 7, 8, 9 y 20) están en funcionamiento, para retener los sedimentos provenientes de los trabajos en tierra firme y evitar que los mismos ingresen al lecho marino (ver anexo 1-imagen 363).
13177	El arrastre y transporte de los sedimentos aguas abajo, así como las alteraciones del lecho y del material de las orillas se evitará o minimizará al	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. Durante la inspección, no se observaron

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	no trabajar en el agua (en la medida que resulte práctico) o aislando los trabajos en el agua de cualquier curso acuático				actividades de construcción en el agua, que pudiera ocasionar alteraciones del lecho o de las riberas de los cursos de agua del proyecto.
13178	En la medida que resulte práctico, se evitará vadear los ríos y cursos de agua; los puntos bajos de los cruces de vadeo en los caminos de acceso se estabilizarán para evitar la erosión del lecho de la corriente y el arrastre de sedimentos	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. Dentro de este periodo de evaluación, no se han construido nuevos vados en los ríos y cursos de agua del proyecto Mina de Cobre Panamá.
13179	La inestabilidad y la erosión de las riberas se evitará reduciendo la cantidad de alteración en el área inmediata a las riberas de los cursos de agua y desbrozando las áreas cercanas a la parte superior de las orillas, para minimizar la inestabilidad de las mismas	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. No se observaron alteraciones y/o desbroce en el área inmediata a las riberas de los cursos de agua, durante la inspección. Adicionalmente, como parte de las medidas que mantiene MPSA para complementar la estabilidad física del suelo y minimizar el

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					ingreso de sedimentos producto de la erosión, durante el periodo de febrero a mayo de 2019, se rehabilitaron un total de veintinueve (29) sitios de trabajo de mina y puerto. Las actividades realizadas incluyeron la aplicación de 2,127 m de barreras de sedimentación, 10,585 m de drenajes para las escorrentías, 2531.9 m ² de geotextil, 243,084 m ² de hidrosiembra, 12,158.7 m ² de geomembrana, 51 m de bermas vegetales, entre otros (ver anexo 3.82).
13180	No se incrementará el arrastre de sedimentos durante las actividades de construcción en tierra y en la banda costera	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN		✓	No conforme. Durante el recorrido de la inspección en Sitio Puerto, en la Poza de Sedimentación 7 (ver anexo 1 - imagen 364), se observó arrastre de sedimentos por escorrentías; los cuales se encontraban descargando de forma directa al

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					mar. De igual forma, en el Antiguo Polvorín Puerto, se encontraron controles de erosión sin limpieza y mantenimiento, con el consecuente arrastre de sedimentos hacia el río Caimito (ver anexo 1 - imágenes 365 y 366).
13181	Las áreas de almacenamiento de material se ubicarán lejos de receptores y cursos de agua sensibles, tomando en cuenta la dirección predominante del viento donde el polvo pueda ser un problema. En la base de las áreas de almacenamiento se instalarán barreras (cercas de limo) u otros mecanismos de control de sedimentos para evitar el arrastre de los mismos	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. MPSA presentó en el anexo 3.38 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento, el mapa con la ubicación de las zonas de almacenamiento de material del Tajo Botija. De las áreas de almacenamiento de material visitadas durante la inspección al proyecto, la distancia en línea recta, desde el Depósito de Saprolita Sur al receptor más cercano (Comunidad de San Benito); es de aproximadamente 3000 metros y la distancia al

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					punto de descarga de las aguas al río Botija, es de aproximadamente 1600 metros. De igual forma, el Área de Almacenamiento de Mineral (Stockpile) de la Planta de Procesos, se ubica a una distancia lineal mayor a mil (1000) metros de la salida del proyecto al río Botija y mayor de dos mil (2000) metros, respecto a la Comunidad de San Benito. Como mecanismo de control de sedimentos, en la base del Depósito de Saprolita Sur se encuentran aguas abajo, la poza de sedimentación 2 (ver anexo 1 - imágenes 367 y 368) y 2 A. De igual forma, las aguas de escorrentías provenientes del Área de Almacenamiento de Mineral (Stockpile) en la Planta de Procesos (ver anexo 1 - imagen 369) son dirigidas al Dique 14 para controlar el

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					arrastre de sedimentos previo a su descarga al río Botija.
13182	Las tareas de construcción con potencial de generar sólidos en suspensión en las zonas litorales, serán programadas para períodos de oleaje relativamente tranquilo.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. La construcción del rompeolas y muelles han concluido (ver anexo 1 –imágenes 370 y 371).
13183	En la construcción del rompeolas se colocará roca de relleno en el lecho marino; la generación de sedimentos suspendidos durante la construcción de esta estructura será minimizada a través del uso de roca de relleno limpio o sistemas de control de sedimentos (por ejemplo, cortinas para controlar sedimentos).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. Durante la etapa de construcción del rompeolas MPSA utilizó el proceso de cribado y lavado de roca de relleno limpia a fin de evitar la generación de sedimentos al lecho marino, lo cual se evidenció a través de las mediciones de turbidez de la columna de agua presentadas en el Anexo XLIV del Noveno Informe de Seguimiento Ambiental. Actualmente, el Rompeolas, está terminado y operativo.
13184	Se aplicarán las mejores prácticas de manejo	CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	cuando se utilice o se vacíe concreto o agua con concreto cerca de las aguas marinas.				MPSA finalizó la construcción del rompeolas, así como las rampas de atraque y los muelles; por lo que se concluyó el vaciado de concreto en Punta Rincón.
13185	El material del lecho marino sobrante del proceso de hincado de pilotes, no será depositado al mar directamente, sino será dispuesto sobre barcazas flotantes y depositado en un sitio aprobado por la autoridad competente.	CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. MPSA, como medida de protección al ecosistema marino del área rocosa adyacente al Puerto, utilizó una técnica de hincado de pilotes que no generó material del lecho marino, para la construcción del Puerto. De acuerdo con esta técnica, no hubo materiales sobrantes de la construcción, que tengan que ser transportados en barcazas y depositados en sitios debidamente aprobados por las autoridades. Se utilizó una técnica de martillo para el hincado de pilotes con martillo de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					vibración que no requiere ningún tipo de dragado.
13186	Tratar las descargas de agua, antes de liberarla del Área de Desarrollo del Proyecto - Mina (ADP) según sea necesario, a fin de cumplir con los reglamentos panameños y estándares internacionales correspondientes, minimizando el riesgo de derrames al hacer uso de las mejores prácticas operacionales. Cualquier efecto potencial que pudieran sufrir los recursos hídricos superficiales será mitigado de tal manera que los efluentes cumplan con los valores límites de emisión (VLE) en los cuerpos receptores fuera del ADP	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. Las aguas residuales generadas en el Área de Desarrollo del Proyecto – Mina (ADP), reciben el correspondiente tratamiento y desinfección mediante Plantas de Tratamiento establecidas en los campamentos. No obstante, continúa la operación y descarga, sin los permisos otorgados por el Ministerio de Ambiente. Cabe mencionar que MPSA, realiza la limpieza y disposición de las aguas residuales de los baños portátiles ubicados dentro del proyecto, mediante la contratación de los servicios de una empresa externa (ver anexo 3.103).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
13187	Durante la construcción y operación del proyecto, los siguientes procedimientos y lineamientos, servirán para monitorear las aguas residuales tratadas: - Tomar mediciones semanales de nitrato, amoníaco y coliformes de los efluentes de aguas residuales tratadas. - Tomar y analizar muestras del efluente de aguas residuales tratadas, para verificar su cumplimiento de los estándares sobre efluentes. El efluente tratado cumplirá con las normas de calidad ambiental panameñas, establecidas por la DGNTI (Dirección General de Normas y Tecnología Industrial) y la COPANIT (Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas), a través de la norma técnica 35-2000	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN		✓	No conforme. MPSA cumple con el seguimiento de los parámetros para el monitoreo de los efluentes de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), tanto de sitio mina como de puerto (ver anexo 3.104). Los parámetros temperatura, pH, oxígeno disuelto, turbiedad, cloro residual, índice volumétrico de lodos y caudales son colectados (ver anexo 1 - imágenes 372 y 373), como parte del control interno diario, por personal a cargo de la operación de las plantas de tratamiento. No obstante, los efluentes incumplen la normativa ambiental ya que aún no cuentan con el permiso aprobado para descargar.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13188	El agua de enfriamiento para la planta de generación eléctrica será monitoreada permanentemente en la sala de control, el parámetro de control será la concentración de cloro. Este parámetro será uno de los principales a monitorear debido a que el agua de enfriamiento será sometida a un sistema de electrocloración para evitar bioincrustaciones y el uso de productos de limpieza y anti-incrustantes en el sistema de refrigeración	OPERACIÓN		✓	No conforme. La Planta de Generación Eléctrica no cuenta con un sistema de monitoreo permanente de la concentración de cloro del agua de enfriamiento, en la sala de control. Es importante resaltar que MPSA, mantiene un monitoreo de forma manual, del parámetro de cloro residual, en la descarga del efluente de enfriamiento hacia el mar (ver anexo 3.99).
13189	Se ejecutará un Plan de Monitoreo de la Calidad del Agua que especifique las acciones y decisiones a tomar sobre la base de los diferentes resultados de monitoreo; los componentes de este plan son: • Un programa de monitoreo diseñado para	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	-	-	En ejecución Como parte del Plan de Monitoreo Ambiental, actualizado en la versión Décimo Séptimo del Informe de Seguimiento (ver anexo 3.120, 17vo Informe de Seguimiento), Minera Panamá, S.A. continua el monitoreo de la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
	detectar cualquier cambio en la calidad del agua que esté relacionado con el Proyecto • Implementación de acciones preventivas y correctivas según sea necesario • El desarrollo de una o más concentraciones de referencia asociadas a los efectos adversos posibles • Investigaciones confirmatorias sobre la calidad del agua a realizarse en el caso que las actividades de monitoreo indiquen que hay una desviación con respecto a las condiciones de la calidad del agua de línea base • Investigaciones de tendencias para evaluar si es que las desviaciones de las condiciones de línea base indican una posibilidad de que haya un exceso de los efectos a partir de los puntos de referencia • Una secuencia en etapas de acciones de manejo				calidad de las aguas superficiales; el cual establece el seguimiento de la calidad en todas las descargas de agua del proyecto (marina y dulce), aguas superficiales, aguas subterráneas y agua de mar. Para la ejecución de dicho plan, se establece el Monitoreo de Cumplimiento, Monitoreo Operativo, Monitoreo en la Fase de Construcción, Monitoreo de las descargas de las PTARs, Monitoreo del agua de la comunidad, Monitoreo del Agua Potable y el Monitoreo del Agua del hábitat Marino Costero. Como evidencia de la ejecución de dicho plan de monitoreo, se presentan los siguientes componentes: • Informe de Análisis de Agua Superficial, Agua de Mar y Sedimento (ver anexo

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	a tomar según se requiera para prevenir algún impacto inaceptable en la vida acuática				3.21). - Informe de Componentes de Interés Agua de Mar (ver anexo 3.102). - Informe Trimestral de Monitoreo de la Concentración de Sólidos Totales Suspendidos (STS), en la descarga de las pozas de sedimentación de Mina y Puerto (ver anexo 3.100). - Informe Trimestral de Control de Erosión y Sedimentos (ver anexo 3.82). - Informe de Monitoreo de Temperatura en Zona de Mezcla en el Mar – Descarga PACO (ver anexo 3.22). - Informe de Monitoreo de la Concentración de Cloro Residual en el agua de enfriamiento – Central Termoeléctrica PACO, Cobre Panamá, Punta Rincón (ver anexo 3.100).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Adicionalmente, MPSA realiza el monitoreo mensual de la Precipitación en nueve (9) pluviómetros instalados en el proyecto y en el AEI (ver anexo 3.105); y el monitoreo del nivel freático en cuatro (4) pozos ubicados en los ríos Botija, Uvero y Del Medio (ver anexo 3.106). No obstante, no se incluyó el monitoreo de los parámetros sólidos totales suspendidos, conductividad, alcalinidad y antimonio total en los sitios establecidos de aguas superficiales y agua de mar; los cuales son indicados por el Plan de Monitoreo Ambiental como parámetros para el muestreo de agua ambiental (ver página 39 del anexo 3.120, 17vo Informe de Seguimiento)

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13190	Se tomarán muestras de sedimentos tanto en el lado del estuario como del océano, en las desembocaduras de los ríos y bancos de arena.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. MPSA, mantiene el monitoreo de sedimentos en el sitio denominado PR-M1, ubicado en la costa, donde se reportan los parámetros de pH, humedad, hidrocarburos totales y metales (ver anexo 3.21). No obstante, no se presentó la evidencia de la toma de muestras de sedimentos en la desembocadura de los ríos y bancos de arena.
13191	Monitoreo de Calidad de Suelo, de acuerdo a lo especificado en el programa de monitoreo de calidad ambiental (anexo III).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En el Vigésimo Cuarto Informe de Seguimiento, se presentó el mapa de localización de tres (3) puntos de Monitoreo de suelo en Puerto y once (11) puntos en Sitio Mina; para determinar los siguientes parámetros: Benceno, Tolueno, Etilbenceno,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Xileno, Total de hidrocarburos, As, Ba, Cd, Cr, Hg, Ni, Pb, Se, Zn, Total de carbono orgánico, Actividad deshidrogenasa del suelo, Biomasa microbiana, Respiración microbiana, Cianuro. En el Informe de los resultados del muestreo en Sitio Mina y tres (3) puntos específicos de Puerto, se presentan estos resultados (ver anexo 3.11 de Vigésimo Cuarto Informe de Seguimiento Ambiental).
13192	Se ejecutará desde la etapa de construcción, un plan de monitoreo de calidad del aire de acuerdo a lo especificado en el programa de monitoreo de la calidad ambiental (Anexo III); debe incluir material particulado, en el asiento minero (NO ₂ , PM ₁₀ y PM _{2.5}), puerto (PM _{2.5}) y caminos. Implementar acciones preventivas y correctivas según sea necesario.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Se pudo corroborar que los análisis de partículas de (NO ₂ , PM ₁₀ y PM _{2.5}), puerto (PM _{2.5}) y caminos realizados en la comunidad de San Benito y Río Caimito no sobrepasaron los límites máximos permisibles (ver anexo 3.17 y 3.18).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13193	Los resultados de la evaluación de riesgos a la salud humana indican que el monitoreo de metales en el aire es un aspecto que debe añadirse al Plan de Manejo de la Calidad del Aire, tema que ya ha sido propuesto por el Equipo de Aire para tratar las incertidumbres asociadas a las mediciones del material particulado.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A. presentó el Informe Trimestral de la Estación de Calidad de Aire e informe de metales pesados de las comunidades de San Benito y Río Caimito; el cual indican que no sobrepasan los límites establecidos por la norma correspondiente y tampoco existen riesgos a la salud humana (ver anexo 3.17 y 3.18).
13194	MPSA se compromete desde la etapa de la construcción a monitorear Vanadio y Níquel de manera continua.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA cumple con los monitoreos de Vanadio y Níquel. En el Informe Trimestral de las Estaciones de Calidad de Aire de Río Caimito y San Benito e Informe de Metales Pesados, específicamente en el cuadro de promedios anuales de metales pesados para la columna del

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					año 2019; el monitoreo de Vanadio ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) presentan un resultado de 0.1368 y el de Níquel ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) presenta un resultado 0.0658 (ver anexo 3.17 y 3.18).
13195	Monitoreo continuo de SO_2 , NO_2 y PM_{10} en San Benito y Rio Caimito.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Durante la realización del Monitoreo de Calidad de Aire, se pudo evidenciar que los mismos cumplen con el límite máximo permisible según el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 (10 CCT mg/m^3). Con base en los resultados obtenidos de las mediciones de partículas menores de 10 micras (PM_{10}), se demuestra que todos los puntos de monitoreo, se encuentran por debajo del valor máximo permisible contenido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					2001 (10 CCT mg/m³); ver anexo 2.2. En los resultados obtenidos del monitoreo de Emisiones Gaseosas (CO, NO₂ y SO₂), que se realizaron en diferentes zonas de trabajo del Proyecto “Mina de Cobre Panamá”; se muestra que los niveles se encuentran bajo los límites máximos permisibles que establece el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 (ver anexo 1 - imágenes 374 a 387).
13196	Compromiso de reportar emisiones tal como está establecido en el protocolo de Kyoto y respetar compromiso suscrito por el gobierno panameño en esta materia. Durante la etapa de operación, MPSA evaluará la implementación de medidas para gestionar su nivel de emisiones y establecer compromisos de compensación adicionales a los ya establecidos como el de la reforestación de	OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
	áreas adentro y fuera del proyecto, conservación y manejo de la biodiversidad y el apoyo a entidades nacionales relacionadas con la conservación y manejo de áreas protegidas. También se evaluará el apoyo de otras iniciativas gubernamentales nacionales relacionadas con la gestión de gases de efecto invernadero. Los alcances de un programa de GEI para el proyecto, serán discutidos y consensuados, antes del inicio de las operaciones del proyecto, con las autoridades competentes, para garantizar el alineamiento del mismo con los objetivos nacionales de gestión de gases de efecto invernadero.				
13197	Solicitar a la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de la ANAM, la aprobación sobre la viabilidad del mismo, en base al instrumento jurídico que la crea y al Plan de Manejo del Área	NO APLICA	-	-	No aplica. El Proyecto Mina de Cobre Panamá, inició construcciones en diciembre de 2011, antes de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
	Protegida, previo al inicio del proyecto, en el caso de que la Corte Suprema de Justicia falle a favor de la Resolución AG-0139-2009 de 4 de marzo de 2009.				la declaración del Área de Uso Múltiple de Donoso.
13198	MPSA ha identificado la necesidad de establecer un área protegida de biodiversidad marina (offset) en el litoral del proyecto, para la generación de un área ecológicamente comparable al hábitat marino somero de fondo duro. Como requisito, esta área debería de estar aislada del desarrollo físico del proyecto (huella), pero podría ubicarse eventualmente dentro de la concesión marina que asigne la Autoridad Marítima de Panamá (AMP). Con el fin de mitigar y compensar las pérdidas de hábitat marino somero de fondo duro, esta área marina debería tener una extensión no menor de 0.5 ha, pudiendo llegar incluso hasta las 2 ha.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. MPSA no cumple con el establecimiento de un área protegida marina de compensación (offset) en el litoral del Proyecto, con la finalidad de generar un área ecológicamente comparable al hábitat marino somero de fondo duro y de acuerdo con los requisitos que menciona el presente compromiso.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	Asimismo, el área deberá tener una profundidad media de 6m, pudiendo extenderse hacia zonas más someras cerca de costa.				
13199	Coordinar las actividades de trasplante y propagación con una universidad panameña, la ANAM y organizaciones no gubernamentales (ONGs).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	-	-	En ejecución. Las actividades de trasplante y propagación no se han iniciado, ya que no se ha reanudado la búsqueda de especies de interés y no se ha terminado el Banco de semilla; por lo que no se ha procedido con las coordinaciones indicadas. En el anexo 3.90, se presenta el plano de avances del Banco de semillas al 4 de junio de 2019. De acuerdo al Reporte Trimestral de Avances de los Programas de Reforestación, el Banco de Semillas se encuentra en un 80% de avance de construcción.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					De acuerdo con información por parte de MPSA, se encuentran realizando las gestiones necesarias para reanudar la búsqueda de las especies de interés fuera de la huella del proyecto.
13200	Brindar fondos y/o cooperar con la Universidad de Panamá, agencias gubernamentales y ONGs de tal manera que se puedan realizar investigaciones y monitorear las actividades de conservación y recuperación a largo plazo, para apoyar el desarrollo continuo de la experiencia botánica local, lo cual permitirá realizar estudios continuos respecto a las especies de interés, hacer investigaciones referentes a la recuperación y establecer bancos de semillas de plantas nativas y viveros de plantas vivas con miras a preservar las especies de interés de alta	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA presentó la evidencia correspondiente a los avances de la construcción del Banco de semillas, de igual forma; estos avances fueron evidenciados durante la inspección en campo (ver anexo 3.90 y ver anexo 1- imágenes 388 y 389). También ha contado con la cooperación técnica del Missouri Botanical Garden, para el desarrollo de estudios de las especies de interés

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	prioridad.				de flora monitoreadas del Proyecto (ver anexo 3.49 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento). Igualmente, brinda oportunidades a estudiantes de la Universidad de Panamá, para la realización de prácticas profesionales; esto de acuerdo con información suministrada por Minera Panamá, S.A. (Programa de reforestación). MPSA implementa su Plan de Rescate de Flora (ver Cap. 5 anexo lxviii del Décimo Informe de Seguimiento), a través de la ejecución del programa de monitoreo de las especies de interés (EdI) de flora, su estado fenológico y el desarrollo de plantas en el vivero de MPSA. El monitoreo se realizó nuevamente en los sitios cercanos al descapote o prestripping de Botija, detrás del Campamento El Dorado, Colina y

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					MSA; donde se registraron nuevas especies del listado de EdI y un total de 479 individuos registrados y marcados durante el período de febrero a abril de 2019 (ver anexo 3.86). También, se verificó la presencia de poblaciones de <i>Eugenia arrhaphocalyx</i> en un sendero en Valle Grande; especies cuya categoría de conservación es En Peligro (EN), de acuerdo con listado de EdI del Proyecto, ver anexo 1- imágenes 390 a 393. El vivero temporal de MPSA para las EdI flora, continúa resguardando gran cantidad de individuos de las especies EdI y las especies pioneras propias de la restauración ambiental (ver anexo 1- imágenes 394 y 395). MPSA cumple con la ejecución y seguimiento

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					del programa de monitoreo de las parcelas de restauración en el Proyecto (ver anexo 3.101 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento y ver anexo 1- imágenes 396 y 397).
13201	Apoyo financiero, de gestión y planeamiento a la ecorregión y las áreas protegidas.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. MPSA dispone del financiamiento para brindar apoyo a la gestión, planeamiento a la ecorregión y áreas protegidas; sin embargo; no ha sido posible su ejecución debido a la falta de coordinación con el Ministerio de Ambiente. MPSA ha presentado notas al Ministerio, donde se solicita la coordinación de la elaboración del Plan Operativo Anual (POA); herramienta utilizada hasta el año 2016 para ejecutar las actividades concernientes a este apoyo. No se presentan evidencias de la implementación del POA (ver anexo 3.85 del

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Vigésimo Primer Informe de Seguimiento, anexo 3.34 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento, anexo 3.70 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento y ver anexo 3.97).
13202	MPSA desarrollará alianzas de cooperación con organizaciones de conservación para desarrollar los programas de biodiversidad.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA continua con las alianzas de cooperación con organizaciones de conservación, para el desarrollo del programa de biodiversidad como: • Monitoreo y Programa de Conservación de Tortugas Marinas en las provincias de Colón, Bocas del Toro y Comarca Ngäbe Bugle; en conjunto con <i>Sea Turtle Conservancy (STC)</i>, ver anexo 3.91. • Proyecto de Reproducción y

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Conservación <i>Ex Situ</i> de Especies de Interés de Anfibios, conjuntamente con el <i>Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales</i> (STRI, en inglés); ver anexo 3.92. Programa de Conservación e Investigación del Águila Harpía en el Proyecto; así como actividades de educación ambiental en comunidades de influencia del Proyecto en conjunto con <i>El Fondo Peregrino</i> (ver anexo 3.93). Este programa se extiende hasta la provincia de Darién, para realizar monitoreos, programas de educación ambiental y capacitaciones técnicas (ver anexo 3.94).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13203	MPSA trabajará con el gobierno panameño para establecer áreas protegidas o para ofrecer apoyo en la gestión y financiamiento a largo plazo para ayudar a cuidar las áreas protegidas. MPSA ayudará a desarrollar un plan de gestión para las áreas que potencialmente estén protegidas dentro de la ecorregión.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN		✓	No conforme. MPSA ha solicitado mediante notas escritas al Ministerio de Ambiente, la coordinación para la realización del Plan de gestión (POA) de las áreas protegidas dentro de la ecorregión (ver anexo 3.97). No obstante, a la fecha no se ha logrado la continuidad de la ejecución de dicho plan de gestión, desde el año 2016 (ver anexo 3.85 del Vigésimo Primer Informe de Seguimiento, anexo 3.34 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento y anexo 3.70 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento). No se presentó la evidencia correspondiente al desarrollo de un plan de gestión para las áreas protegidas dentro de la ecorregión.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
13204	Brindar los recursos financieros y logísticos para el adecuado manejo de los Parques Nacionales Santa Fe y Omar Torrijos Herrera, con el fin de fortalecer a largo plazo la conectividad del Corredor Biológico Mesoamericano. Los recursos se destinarán al mejoramiento y/o implementación de la infraestructura de los parques, mejorar los sistemas de vigilancia de los parques y el fomento de la investigación en materia de conservación de la biodiversidad.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. MPSA dispone de los fondos financieros y logísticos para brindar apoyo a los parques nacionales, de acuerdo con la información suministrada; sin embargo, aún está a la espera por parte del Ministerio de Ambiente, de la actualización del POA para su puesta en ejecución (ver anexo 3.85 del Vigésimo Primer Informe de Seguimiento, anexo 3.34 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento, anexo 3.70 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento y anexo 3.97).
13205	Elaborar e implementar un programa de conservación de la biodiversidad en el Distrito de Donoso en un área de 150,000 hectáreas, bajo un esquema de pago por servicios ambientales (PSA), que debe cumplir con los siguientes	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. No se implementa un Programa de conservación de la biodiversidad en el Distrito de Donoso en un área de 150,000 ha, bajo un

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	criterios: i) Un mecanismo de financiamiento, ii) un mecanismo de administración. La fiscalización deberá ser independiente para ambas partes. El mismo podrá ser orientado a la preservación de ecosistemas que ya están siendo beneficiados por otros servicios de conservación y deberán ser aprobados por la ANAM.				esquema de pago por servicios ambientales; con un mecanismo de administración y de financiamiento y fiscalización independiente. El programa debe ser aprobado por el Ministerio de Ambiente. MPSA solicitó mediante notas al Ministerio de Ambiente, la coordinación para la elaboración del programa (ver anexo 3.85 del Vigésimo Primer Informe de Seguimiento y ver anexo 3.34 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento); y que se le indique el mecanismo de administración a ejecutar (ver anexo 3.70 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento); sin embargo, MPSA no ha recibido respuesta aún. Igualmente, MPSA espera la actualización del

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					Plan de Manejo del Área de Uso Múltiple de Donoso.
13206	Se tiene el compromiso de desarrollar la capacidad dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y crear iniciativas de educación y desarrollo comunitario. La compensación por los efectos residuales causados en los ecosistemas sensibles y la conectividad del paisaje comenzará durante la fase de construcción; estas acciones incluyen, sin limitar otras opciones, lo siguiente: planeamiento cooperativo del manejo forestal, apoyo al manejo de las áreas protegidas cercanas al Proyecto, educación ambiental, desarrollo comunitario sostenible, y el establecimiento de una cátedra de investigación en la Universidad de Panamá.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN		✓	No conforme. MPSA no brinda apoyo en el desarrollo de la capacidad dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), ya que se espera las recomendaciones del Plan de Manejo del Área de Uso Múltiple de Donoso por parte de MiAMBIENTE. Igualmente, aún está a la espera por parte del Ministerio de Ambiente, de la actualización del POA para su puesta en ejecución y que incluya actividades de iniciativas de educación y desarrollo comunitario (ver anexo 3.85 del Vigésimo Primer Informe de Seguimiento, anexo 3.34 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento, anexo 3.70 del Vigésimo Tercer Informe de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Seguimiento y ver anexo 3.97). MPSA ejecuta el programa de educación ambiental en escuelas (Escuelas Integrales) y apoya de manera conforme, los programas de educación ambiental y desarrollo sostenible en escuelas de las comunidades de influencia del Proyecto (ver anexo 3.38).
13207	MPSA en la implementación del PAB, se comprometerá a la aplicación de las mejores prácticas ambientales nacionales e internacionales para el desarrollo del proyecto y contribuir al resguardo de la riqueza paisajística y de especies que se presenten en el Corredor Biológico Mesoamericano. El PAB someterá reportes anuales dentro de los primeros 6 meses del siguiente año. El Plan de Acción de Biodiversidad de MPSA compromete la	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA implementa el Plan de Acción para la Biodiversidad (PAB), anexo 3.77 del Vigésimo Séptimo Informe de Seguimiento. Las actividades y prácticas ambientales nacionales e internacionales que incluyen: • Monitoreos de Especies de Interés de flora (ver anexo 3.86). • Desarrollo de indicadores del Programa

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
	organización de eventos de difusión y capacitación sobre la gestión de la biodiversidad de la empresa, cuyo énfasis es el Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño. Los avances de estas actividades serán brindados en el Informe anual del PAB.				de Compensación de la Biodiversidad (ver anexo 3.97 del Décimo Cuarto Informe). Simulación de la restauración dentro del Proyecto (ver anexo 3.101 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento). Reforestación fuera de la huella del Proyecto, como resguardo de la riqueza paisajística y de especies de flora y fauna (ver anexo 3.81 del Vigésimo Quinto Informe Seguimiento y ver anexo 3.95). Monitoreo marino costero (ver anexo 3.106 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento). MPSA cumple con la entrega de reportes

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					anuales del PAB y se incluyen en los correspondientes informes de seguimiento. En el anexo 3.77 del Vigésimo Séptimo Informe de Seguimiento, se presentó el informe anual correspondiente al año 2017).
13208	Crear un fondo de Biodiversidad que financiará programas de investigación que prioricen los temas relacionados a comprender mejor la naturaleza e interacción de comunidades y hábitats biológicos que permitan conservar las especies del área y evitar la pérdida de biodiversidad. Minera Panamá tiene el compromiso de cero pérdidas netas de Biodiversidad, para lograrlo, se implementará el Plan de Conservación de Fauna, como una de las tareas del Plan de Acción de Biodiversidad. Este plan identificará todos los programas de conservación específicos para cada una de las	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA presentó el presupuesto anual para la ejecución de programas de investigación, conservación, mitigación y monitoreos; como parte del fondo de biodiversidad y conservación de hábitat biológicos del Proyecto. Dicho presupuesto resultó entre 2 y 2.1 millones de dólares (ver anexo 3.67 del Vigésimo Sexto Informe de Seguimiento). El fondo de biodiversidad permite el desarrollo del monitoreo de especies EdI flora, monitoreo

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	especies de la lista de Especies de Interés, determinará la metodología de monitoreo de cada una de las medidas de conservación y medirá la efectividad del mismo.				del nido del águila harpía, proyecto de reproducción de anfibios y el monitoreo de tortugas marinas (ver anexos 3.86, 3.90 a 3.94 MPESA presentó los planes de acción para especies que conforman la lista de interés y que conforman programas de conservación específicos identificados a través del PAB. Los planes contienen los objetivos, acciones, metas del monitoreo de cada especie, así como la metodología de implementación (ver anexo 3.107 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento).
13209	Se tiene el compromiso de crear una zona de conservación de la biodiversidad en el Área de Influencia del Proyecto.	OPERACIÓN, CIERRE	-	-	En ejecución. MPESA espera las recomendaciones del Plan de Manejo del Área de Uso Múltiple de Donoso, por parte del Ministerio de Ambiente, para la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					creación de un área de conservación de la biodiversidad en el área de influencia del Proyecto.
13210	MPSA se asegurará que no haya ninguna pérdida de hábitat crítico como resultado de las operaciones del Proyecto.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA monitorea los hábitats críticos del Proyecto como: ➤ <i>Hábitat forestal del Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño (CBMAP):</i> Mediante el monitoreo de la flora del proyecto (ver anexo 3.86). ➤ <i>Hábitat marino de fondo duro:</i> Mediante el monitoreo anual del hábitat somero de fondo duro. Se presentó las campañas de monitoreos en octubre, 2018 y enero, 2019; que señalan que los

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					resultados se mantienen por debajo del nivel de tolerancia para las especies marinas (ver anexo 3.96 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento). También, MPSA repitió el modelamiento submarino, cuyos resultados brindan el seguimiento a las zonas de impacto o manejo acústico y las posibles afectaciones a las especies marinas (ver anexo 3.95 del vigésimo Noveno Informe de Seguimiento).
13211	Evitar la pérdida de tipos de coberturas vegetales únicas.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	-	-	No aplica. No se reportan coberturas vegetales únicas. El Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Mina de Cobre Panamá, identificó tres (3) tipos de coberturas vegetales: bosque tropical

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					latifoliado siempre verde de tierras bajas, bosque tropical aluvial latifoliado siempre verde de tierras bajas ocasionalmente inundado y vegetación tropical costera. Estos son tipos de vegetación presentes en otras zonas del país.
13212	MPSA también tiene el compromiso de seguir los principios del Programa de Compensación de la Biodiversidad y Negocios (BBOP por sus siglas en inglés, 2008).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA sigue los principios del Programa de Compensación de la Biodiversidad y Negocios, para la ejecución de medidas de compensación de la biodiversidad en el Proyecto: Principio 1. <u>No pérdida neta</u>: La Línea Base establecida en el EsIA del Proyecto, define la cantidad de especies o componentes claves de biodiversidad. Actualmente, se ejecutan programas de monitoreo del águila harpía, anfibios, tortugas marinas y especies florísticas

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					de interés, que conforman el Plan de Acción para la Biodiversidad (PAB); ver anexos 3.86, 3.91 a 3.94. Principio 2. <u>Resultados adicionales de conservación:</u> El manejo de áreas protegidas permite el uso sostenible de los recursos naturales, como en el Corredor Biológico Mesoamericano; sin embargo, no se ha logrado la coordinación con el Ministerio de Ambiente, para continuar con los Planes Operativos y el apoyo financiero de MPSA. Principio 3. <u>Adherencia a la jerarquía de mitigación:</u> MPSA en su PMA como parte del EsIA aprobado para el Proyecto, identificó una lista de compromisos adquiridos, que en conjunto son evaluados de manera trimestral

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					durante la etapa de construcción del Proyecto. Principio 4. Límites de qué puede ser compensado: Se realiza la evaluación continua de los impactos sobre las Especies de Interés (EdI) del Proyecto; con la implementación de monitoreos como el de las EdI flora, anfibios, águila harpía y tortugas marinas (ver anexos 3.86, 3.91 a 3.94). Principio 5. Contexto de paisaje: MPSA no ha logrado coordinar el apoyo financiero con MiAMBIENTE, para llevar a cabo la compensación mediante el apoyo al manejo del área protegida del Parque Nacional Omar Torrijos Herrera y del Parque Nacional Santa Fe, para conservación del CBM (ver anexo 3.85 del Vigésimo Primer Informe de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Seguimiento, anexo 3.34 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento y anexo 3.70 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento). Principio 6. <u>Participación de los actores:</u> El EsIA del Proyecto incluye la participación de los actores claves identificados para su aprobación y para la ejecución del Proyecto. En gestión actual, MPSA realiza el estudio o diagnóstico de la detección de los actores para la planificación, ejecución y revisión del Plan de riesgos en minería (APELL). MPSA y SINAPROC firmaron un memorando de entendimiento para la cooperación en el intercambio de conocimientos y desarrollo de proyectos en materia de gestión de riesgos de desastres y resiliencia comunitaria (ver anexo 3.22 del Vigésimo Noveno Informe de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Seguimiento). Principio 7. <u>Equidad</u>: Las partes interesadas fueron identificadas en el EsIA del Proyecto. Principio 8. <u>Resultados a largo plazo</u>: Se implementa el Plan de Acción para la Biodiversidad del Proyecto, que incluye toda la gestión y ejecución de los programas de biodiversidad durante toda la vida de la mina y el apoyo a las áreas protegidas aledañas al Proyecto (ver anexos 3.86, 3.90 a 3.94). Principio 9. <u>Transparencia</u>: El EsIA es un documento público, al cual se puede acceder en la página web o en la biblioteca del Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					Principio 10. <u>Ciencia y conocimiento tradicional</u>: Los pueblos indígenas y comunidades locales, contribuyeron al desarrollo de la zonificación para el Plan de manejo de Uso Múltiple de Donoso (AUMD). El desarrollo de los diez (10) principios y sus criterios, así como cada indicador, se muestra en el anexo 3.77, págs. G-6 a G-15 del Vigésimo Séptimo Informe de Seguimiento.
13213	MPSA hará un reconocimiento de las especies de interés que se encuentran en las áreas designadas y protegidas para la conservación por el Gobierno de Panamá fuera del Área de Evaluación de Impactos (AEI) florística (en una extensión de por lo menos 500 m a partir de la huella del Proyecto) para ubicar al menos tres poblaciones de especies de interés florístico	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. MPSA no ha presentado evidencia de la búsqueda de especies de interés, en las áreas designadas y protegidas para la conservación por el Gobierno de Panamá; fuera del Área de Evaluación de Impactos (AEI) florística.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	separadas por lo menos por 1.6 km.				Está pendiente localizar el cuarenta y cinco por ciento (45%) de EdI flora, fuera de la huella del proyecto; la última búsqueda se realizó en el año 2014.
13214	Se hará un inventario de los hábitats y de la distribución de las especies dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) antes de desmantelar y deshabilitar las estructuras construidas.	CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13215	Actualizar cada cinco (5) años, el inventario de fauna, tanto terrestre como acuática, incluyendo las especies marinas costeras de fondo duro, dentro de todo el polígono a desarrollar el proyecto, sin exceptuar, el área que comprende el desarrollo del muelle e infraestructuras auxiliares en Punta Rincón, e incluir los correspondientes resultados en los informes de seguimiento.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA presentó el inventario de fauna actualizado (10 de mayo de 2017), con respecto a la línea base del EsIA aprobado del Proyecto Mina de Cobre Panamá, para los primeros cinco años de ejecución (ver anexo 3.47 del Vigésimo Segundo Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13216	Monitorear los efectos de borde, calidad y cantidad de agua, calidad de aire sobre la biodiversidad en el bosque tropical bajo y, si fuera necesario, tomar las acciones correctivas correspondientes.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA presentó la actualización del cronograma para la realización del monitoreo de efectos de borde sobre la biodiversidad en el bosque tropical bajo, el cual se efectuará cada cinco (5) años (ver anexo 3.127 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento). MPSA cumple con los monitoreos de la calidad del aire en San Benito y Río Caimito (ver anexos 3.17 y 3.18), calidad de agua (ver anexo 3.106 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento y de caudal ecológico (ver anexo 3.101).
13217	Se monitorearán los hábitats naturales dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP), incluyendo el uso de estructuras como nuevos	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA monitorea anualmente el área del

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	hábitats.				Rompeolas (zona interna y externa); y el fondo duro como nuevo hábitat e incluye: • Porcentaje de cobertura de los organismos del arrecife, incluyendo la cobertura de coral y la densidad de las colonias coralinas. • Tipos y diversidad de los organismos del arrecife en el sustrato. • Porcentaje de la cobertura de algas. • Composición y abundancia de peces. La tendencia de los indicadores medibles comparados con la línea base del año 2015 y los monitoreos anuales, indican variaciones poco significativas, para el período de monitoreo correspondiente al año 2018.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Los peces registrados muestran una diversidad y composición similar en todos los sitios de estudio, por lo que se puede inferir en que las comunidades actuales de los fondos profundos, someros y el rompeolas; favorecen el establecimiento de la comunidad ictiológica presente en el Rompeolas. Como conclusión general de este estudio, se menciona que las condiciones generales analizadas, han variado de forma muy poco significativa; no apreciándose por el momento una tendencia hacia condiciones desfavorables en la salud de los ecosistemas del lugar (ver anexo 3.106 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento). De igual manera, en el anexo 3.62 del 28vo IS se presentó el informe anual del programa de monitoreo de efectos ambientales: Ecosistemas

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					de Agua Dulce. Por otro lado, continúa el monitoreo de la fenología de Especies de Interés (EdI) de la flora, cuya cifra suman sesenta (60) especies (ver anexo 3.86).
13218	Monitorear las áreas alteradas y las áreas adyacentes para determinar si existen especies invasivas y, de ser necesario, tomar las acciones correctivas del caso (como control mecánico, remoción manual, aplicación de herbicidas, entre otros) para controlarlas. Las especies invasivas solo se controlarán si es que se observa que están impidiendo que otras especies nativas se establezcan bien en las áreas recuperadas, o si se observa que tales especies están invadiendo el bosque tropical bajo.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA continúa su monitoreo y control de especies invasivas, considerando el listado preliminar de plantas invasivas, que pudieran encontrarse en el Proyecto. Para el período de julio a diciembre de 2018, se reportan dos (2) sitios con brotes de la especie invasiva Crotalaria (Campamento Cobre y Túnel de decantación de TMF). Igualmente, siete (7) nuevos brotes de paja canalera (Conveyor o Banda transportada, Camino a la Costa, Presa

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Este, Campamento Cobre, área MSA y Poza de sedimentación 14); todos los sitios recibieron tratamiento mecánico para su erradicación (ver anexo 3.108 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento).
13219	Para los rescates de flora y fauna, el personal debe ser licenciado en biología, los equipos de campo deben estar conformados por un botánico y un zoólogo. Habrá biólogos senior especialistas en cada una de las disciplinas involucradas en el rescate, un botánico, un herpetólogo, un ornitólogo y un masto zoólogo. Preferiblemente con una maestría en biología o manejo de fauna silvestre o un mínimo de 5 años de experiencia en rescate y/o manejo de fauna silvestre. Indispensable conocimiento de taxonomía de cada grupo. El plan de rescate y reubicación de fauna y flora deberá acompañar al	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA cumple con el personal idóneo para la ejecución de los rescates de flora y fauna. MPSA cuenta con personal seniors que eventualmente visita al proyecto y brinda capacitaciones técnicas periódicas. En inspección se visitó la trocha de monitoreo fenológico en Valle Grande, donde personal botánico realiza la búsqueda constante de EdI de flora del Proyecto (ver anexo 1- imágenes 390 a 393 y ver anexo 3.86).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	proyecto durante toda su vida y será ejecutado por un equipo de profesionales administrados directamente por MPSA.				Igualmente, se visitaron dos (2) frentes de rescate de fauna en el Pre-stripping del tajo Botija, en donde se encontraban presentes los zoólogos responsables del rescate (ver anexo 1- imágenes 398 y 399). MPSA presenta el permiso científico de colecta, marcado y observación de especies, del personal responsable de la gestión de la biodiversidad; el mismo está vigente hasta el 23 de enero de 2020 (ver anexo 3.109 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento).
13220	Se implementará un programa de rescate y reubicación de la fauna que empleará el método de atrapar a las especies vivas, registrando las especies capturadas que estén en la lista de especies protegidas o endémicas, e incluyéndolas como parte del monitoreo general del Proyecto.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. Se verificó en campo la implementación del Plan de Rescate de Fauna Silvestre (Cap. 5 anexo lxvii y Cap. 5 anexo lxi del Décimo Informe de Seguimiento), donde se

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					inspeccionaron dos (2) frentes de rescate de fauna en el Pre-stripping del tajo Botija (ver anexo 1- imágenes 398 y 399). Sin embargo, MPSA no presentó el informe trimestral de ejecución del rescate de fauna, en los demás frente de rescate. De igual manera, MPSA no evidenció lo establecido en la nota DAPVS-0323-14 de 18 de febrero de 2014, que aprueba el plan de rescate por parte del Ministerio de Ambiente y que reitera entre otros puntos: <i>La firma de cada acta de liberación es mandato de la Resolución AG-0292 por tanto; en las actas en lo subsecuente, se debe crear la casilla para la firma de un funcionario de ANAM (hoy Ministerio de Ambiente), ya que no se presentaron las actas de liberación firmadas</i>

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					por el Ministerio de Ambiente correspondiente a este trimestre.
13221	La efectividad de las medidas orientadas al rescate y protección de las especies de interés (agrupando las endémicas, en peligro de extinción o amenazadas), están contempladas en el Plan de Acción para la Biodiversidad (PAB). La efectividad de las medidas será evaluada mediante el Programa de Monitoreo de Biodiversidad Terrestre (fauna y flora), el Programa de Restauración (flora) y los programas de Conservación <i>Ex situ</i> (fauna) que serán ejecutados como parte del PAB. El programa de monitoreo incluirá la medición de los cambios en la composición y estructura de las comunidades ecológicas, variación de las poblaciones y patrones de migración o cambios espaciales en el desplazamiento de las especies	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Las medidas de mitigación orientadas al rescate y protección de las EdI flora y fauna, son contempladas y ejecutadas con el PAB. El último informe de rescate de fauna, indica el salvamento de cinco (5) especies Vulnerables y dos (2) En Peligro; de acuerdo con la legislación nacional (ver anexo 3.92 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento). En cuanto al rescate y protección de especies (terrestres, agua dulce y marino-costeras); la actualización de la cantidad de especies de interés para el Proyecto reporta; <u>Flora</u> : se cuenta con un total de 60 especies con mayor atención de conservación. <u>Fauna</u> : cuatro (4)

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	de interés. La sección del PAB, Demostración de la No pérdida Neta de Biodiversidad, incluirá dentro de sus actividades, el monitoreo y verificación de la implementación y efectividad de todas las mitigaciones propuestas en el PAB, en función del estado de la conservación de la biodiversidad y la variación de las poblaciones de flora y fauna.				especies de anfibios, dos (2) reptiles, 10 mamíferos, siete (7) aves; y en fauna marina se tiene, tres (3) peces, una (1) langosta, dos (2) mamíferos marinos y dos (2) tortugas; para un total de 31 especies de fauna. El programa <i>ex situ</i> para la reproducción de especies de anfibios, continúa en ejecución de manera conforme (ver anexo 3.92). Igualmente, los monitores de flora (ver anexos 3.86). El PAB anual detalla las actividades de monitoreo y verificación de las medidas de mitigación en función de la conservación de la biodiversidad del Proyecto (MPSA debe presentar el informe anual del PAB en el próximo informe de seguimiento).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13222	Cualquier animal que sea lastimado será llevado a la instalación de rehabilitación para su cuidado respectivo.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Durante el período de noviembre de 2018 a enero de 2019, la clínica veterinaria en Sitio Mina, atendió un total de treinta y siete (37) individuos de trece (13) especies; de acuerdo con el informe veterinario (ver anexo 3.96). La clínica veterinaria se encuentra operativa, brindando la rehabilitación necesaria de los animales heridos (ver anexo 1- imágenes 400 y 401). También finalizó la construcción de un nuevo recinto para la rehabilitación de animales y la sala de rayos X está operativa (ver anexo 1-imágenes 402 y 403).
13223	Se implementará un programa de reproducción de animales en cautiverio.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA implementa el programa de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					reproducción de animales en cautiverio, a través del Proyecto de Conservación <i>Ex Situ</i> de Especies de Interés de Anfibios (<i>Atelopus varius</i>, <i>Craugastor evanescor</i>, <i>Gastrotheca cornuta</i>, <i>Oophaga vicentei</i> y <i>Andinobates geminisae</i>). Para el periodo de febrero a abril de 2019, el total de individuos que forman parte del programa de reproducción es de 1341 anuros; (entre machos, hembras y juveniles), todas removidas hacia la estación del PARC en Gamboa. La estación PARC en Valle de Antón fue cerrada. De igual manera, continúa la alimentación continúa de la base de datos www.species360.org, sobre los individuos de Donoso. Así como las investigaciones sobre las toxinas de la piel de los individuos de <i>Atelopus</i>

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					</

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					• <i>Strabomantis bufoniformis</i>: 5 individuos • <i>Agalychnis lemur</i>: 10 individuos • <i>Atelopus limosus</i>: 2 individuos • <i>Cochranella euknemos</i>: 1 individuo • <i>Gastrotheca nicefori</i>: 1 individuo • <i>Craugastor tabasarae</i>: 2 individuos • Anfibios no prioritarios: todos los individuos • La mitad de las colonias de insectos • Especímenes muertos. De las especies arriba listadas, solo las especies <i>Ecnomiohyla miliaria</i>, <i>E. veraguensis</i>; formaban parte del programa de manejo en cautiverio (ver anexo 3.92).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
13224	Monitorear la mortalidad de fauna en los caminos para identificar áreas de peligro en lo que respecta a la colisión de vehículos y fauna.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA implementa el monitoreo de colisión de vehículos y fauna. En el reporte concerniente al período de noviembre, 2018 a enero, 2019; se registraron tres (3) accidentes de colisión vehicular con fauna (atropellos) dentro del Proyecto. Dicho monitoreo es constante, sin embargo; los reportes se adjuntan de manera semestral al informe de seguimiento (ver anexo 3.110 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento).
13225	Monitoreo constante del movimiento de mamíferos que se desplazan a grandes distancias.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. MPSA desde el 26 de octubre de 2018, no presenta el reporte de monitoreo de mamíferos utilizando cámaras trampas, debido a que los trabajos fueron suspendidos por la actividad de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					instalación de tuberías o mineroducto a lo largo del Camino a la Costa. Como parte del monitoreo de incidentes de colisión vehicular con fauna, concerniente al período de noviembre, 2018 a enero, 2019; se registraron tres (3) accidentes de colisión vehicular con fauna (atropellos) dentro del Proyecto. El monitoreo se efectúa de manera continua; sin embargo, los resultados se presentan de manera semestral en los informes de seguimiento correspondientes (ver anexo 3.110 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento).
13226	Minera Panamá implementará programas de monitoreo de vida acuática de largo plazo en los cuerpos de agua influenciados por el proyecto; los resultados de estos programas	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA presentó el reporte anual del Programa de Monitoreo de Efectos Ambientales:

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	retroalimentarán la implementación o la modificación de las medidas propuestas en el Plan de control de erosión y sedimentos.				Ecosistemas Marino-Costero (año 2018), para asegurar que los controles ambientales sean efectivos para la protección de la biota marina. Los resultados se muestran para la calidad del agua, para el estudio de comunidades de fondos duros y blandos, estudio de peces, calidad de sedimentos y perfiles de temperatura en la columna de agua de los sitios muestreados en el área del Rompeolas. Los resultados generales indican que los fondos blandos de los sitios muestreados son homogéneos. También, no se han encontrado diferencias significativas en el contenido de metales pesados y otros compuestos entre los sitios de muestreo analizados. Igualmente, las concentraciones de mestales pesados en tejidos de peces, han sido relativamente bajas en todos

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					los sitios de muestreo. Los resultados incluyen, el porcentaje de cobertura de los diferentes grupos biológicos en fondos duro. En fondos someros se registran un total de 1,630 individuos, pertenecientes a 32 especies de 25 géneros y 16 familias. Ningún sitio incumple los límites para temperatura (variaciones a 3°C), la composición granulométrica del sedimento es relativamente homogénea. Finalmente, los resultados correspondientes al año 2018, comparados con la línea base del año 2015; indican variaciones poco significativas entre los mismos (ver anexo 3.106 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
13227	Como medida de mitigación durante la construcción del puerto y del rompeolas, se ha considerado la presencia permanente de un biólogo en el área, quien realizará avistamientos de mamíferos y tortugas marinas en las áreas de construcción. En el caso de reportar la presencia de tortugas marinas, se implementará un plan para conducir las fuera de la zona de construcción hacia un lugar seguro para evitar cualquier impacto potencial sobre estas especies.	CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. MPSA contó desde marzo de 2013 hasta agosto de 2015, con un biólogo permanente durante la construcción del Puerto y el Rompeolas, para la implementación conforme de esta medida. De igual forma, presentó un plan para conducir la fauna marina fuera de las áreas de construcción, en caso de requerirse. Mientras que, durante el período de septiembre de 2015 a agosto de 2017, no se observó la presencia de un biólogo de manera permanente durante las construcciones de dichas estructuras en el área del Puerto. De acuerdo con información suministrada por MPSA, las actividades de construcción del

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Puerto y el Rompeolas finalizaron.
13228	Se tiene el compromiso de proteger el medio ambiente, manteniendo el nivel de biodiversidad existente en la ecorregión a través de compensaciones que estén dirigidas a los aspectos ambientales, económicos y sociales de la conservación de la biodiversidad.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA ejecuta planes y programas, cuya finalidad es proteger el ambiente y mantener el nivel de biodiversidad mediante las siguientes acciones: • Proyectos de reforestación (ver anexo 3.95). • Programa de manejo <i>ex situ</i> para la reproducción de EdI anfibios (ver anexo 3.92). • Monitoreo para la protección y conservación de la pareja de adultos de Águila Harpía, que llevan cuatro (4) crías con desarrollo exitoso en el área de Brazo; dentro de la concesión de MPSA. Actualmente, continúa el

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					seguimiento y monitoreo a la cría (ver anexo 1-imágenes 404 y 405, ver anexo 3.93). Durante la inspección, se observó que la tala muy próxima al sitio de anidamiento del águila harpía no avanzó, respecto a lo observado en la inspección pasada (ver anexo 1- imagen 406) y los pasamanos de acceso hacia el área de anidamiento fueron reparados (ver anexo 1- imagen 407). También, MPSA presenta la actualización del plan de acción específico de conservación del águila harpía, la cual es una especie EdI (ver anexo 3.107, acápite a, Págs. 32 a 41 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento). • Apoyo financiero a los estudios de Águilas Harpías en la provincia de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					Darién (ver anexo 3.94). En cuanto a las compensaciones sobre aspectos socioeconómicos, se ejecutan programas tales como: Implementación del Programa de Agroextensionismo y Seguridad Alimentaria en las comunidades del área de evaluación de impacto (ver anexo 3.49).
13229	Identificación y protección de los lugares de translocación dentro de la ecorregión de las especies de interés.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	-	-	En ejecución. La identificación, protección y translocación de EdI de flora en las áreas restauradas y reforestadas tanto dentro como fuera del área del proyecto, será efectuada cuando las áreas presenten las características que garanticen la sobrevivencia de las especies. Para dicho

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					proceso, ya se cuenta con un listado de las especies aptas para la restauración de las áreas dentro del proyecto (ver anexo 3.82 del 27vo Informe de Seguimiento).
13230	Recolectar plantas vivas, semillas y otros propágulos en el área del Proyecto (dando un mayor enfoque a las especies de interés de alta prioridad, pero también incluyendo especies de prioridad 4 y 5, según lo permitan los recursos disponibles), para re-introducir las plantas en los programas de restauración y/o lugares protegidos asegurando así su conservación a largo plazo. Estas plantas serán preservadas como semillas (En bancos de semillas) o plantas vivas en un vivero hasta que se puedan reintroducir adecuadamente en un lugar de conservación apropiado de largo plazo (ANAM, 2008).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA implementa su Plan de Rescate de Flora (Cap. 5 anexo lxxviii del Décimo Informe de Seguimiento), a través de la ejecución del programa de monitoreo de las especies de interés (EdI) de flora. Para el trimestre de febrero a abril de 2019; se registraron 479 individuos de 24 EdI de flora, la mayoría localizadas en el sitio de monitoreo de Botija, Colina y MPSA (ver anexo 3.86). En campo, se verificó una trocha de monitoreo en Valle Grande, en la cual se encontraba una población de la especie Vulnerable y EdI; <i>Eugenia</i>

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					<i>arrhaphocalyx</i> (ver anexo 1- imágenes 390 a 393). MPSA conserva plantas, plántulas y esquejes de treinta (30) de las especies de interés para el Proyecto (ver anexo 1- imágenes 394 y 395). Actualmente, MPSA avanza con la construcción de un banco de semillas para el resguardo a largo plazo de las EdI flora (ver anexo 3.90 y anexo 1- imágenes 388 y 389). MPSA cumple con la ejecución y seguimiento del programa de monitoreo de parcelas de restauración en el Proyecto (ver anexo 3.101 del Vigésimo Noveno de Informe de Seguimiento y ver anexo 1- imágenes 396 y 397).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13231	Utilizar un enfoque de mitigación multifacético para la conservación de propágulos y propagación de viveros; las opciones incluyen la translocación de plantas, propagación de viveros, conservación de semillas, recolección de células meristemáticas, conservación criogénica y micro-propagación; todos estos métodos ya están sometiéndose a prueba y de hecho algunos se están poniendo en práctica en el Proyecto Ambatovy de Madagascar, el cual tiene características similares respecto a la protección de sus especies de interés (Berner, 2009; Dynatec Corporation of Canada, 2009).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. El vivero de plantas de MPSA, es su opción de mitigación para la conservación de especies, en el área de Valle Grande, el mismo se encuentra operativo; allí se conservan y registran las especies de interés provenientes del monitoreo fenológico; para este trimestre, las búsquedas se concentraron en el área de Botija, MSA y Colina (ver anexo 3.86 y ver anexo 1- imágenes 390 a 393). Igualmente, continúa la construcción de un banco de semillas y laboratorio de micropropagación, en el área de San Juan de Turbe (ver anexo 3.90 y anexo 1- imágenes 388 y 389).
13232	Reintroducción de las especies de interés en los	CONSTRUCCIÓN,	-	-	No aplica en la fase actual del proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	hábitats naturales reforestados tanto fuera como dentro del lugar.	OPERACIÓN, CIERRE			La reintroducción de las especies de interés se ejecutará cuando las áreas tanto fuera como dentro de la huella del proyecto, se encuentren aptas (condiciones microclimáticas), para garantizar la sobrevivencia de las especies. MPSA cuenta con 31 especies EdI que actualmente se están evaluando en el vivero de MPSA en Valle Grande, para asegurar su sobrevivencia hasta el momento de ser trasladadas a un lugar que reúna las condiciones similares a las del área donde fueron extraídas (ver anexo 3.86).
13233	Compromiso de llevar a cabo investigaciones continuas y estudios en campo enfocándose en las especies de interés de alta prioridad dentro de la huella del proyecto y en las áreas de	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA lleva a cabo investigaciones continuas y estudios de campo dentro de la huella del

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	conservación que se encuentren fuera de la huella del proyecto.				proyecto, enfocándose en las especies de interés (EdI) de alta prioridad. Dentro de estas, se encuentra el estudio de plantas de interés, especies marino-costeras, anfibios de interés, el águila harpía y tortugas marinas (ver anexos 3.86, 3.91 a 3.93). De igual manera, se actualizaron los planes de acción específicos de algunas especies de interés (ver anexo 3.107 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento). Fuera de la huella del Proyecto, MPSA apoya en investigaciones y estudios continuos de poblaciones de águila harpía en la provincia de Darién. Igualmente, se lleva a cabo investigaciones enfocadas en la reproducción de anfibios de las EdI del Proyecto cuyo laboratorio se localiza en el área de Gamboa,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Panamá y también, apoya en la conservación sostenible de tortugas marinas en la provincia de Bocas del Toro (ver anexos 3.91 y 3.92 y 3.94). Actualmente, MPSA no lleva a cabo estudios fuera de la huella en relación con las EdI flora del Proyecto; la última búsqueda de EdI flora se realizó en el año 2014.
13234	Se desarrollarán iniciativas para el mejoramiento y restauración de los hábitats locales que sean consistentes con el Plan de Acción para la Biodiversidad.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA cumple con la ejecución del monitoreo de restauración y presentó el informe semestral de restauración ecológica del Proyecto, en donde se muestra una evaluación de julio a diciembre, 2018, de las especies nativas sembradas; dando como resultado una evaluación anual de la sobrevivencia, crecimiento y acción propuesta de las especies

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					nativas resembradas desde el año 2017. Se concluye un total del 34% de mortalidad de los individuos plantados a la fecha (ver anexo 3.101 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento y ver anexo 1-imágenes 408 a 410). El monitoreo es anual (cálculo de sobrevivencia y reposición), el mantenimiento es cada quince días (limpieza, fertilización, replantación) y su evaluación permitirá conocer su efectividad, reportándose de manera semestral. Las iniciativas de mejoramiento y restauración, se reportan anualmente en el informe del PAB (ver anexo 3.77 del Vigésimo Séptimo Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13235	Durante la construcción de cruces de ríos y caminos cercanos al hábitat ripario, se implementarán acciones de control de ruidos, sedimentación, entre otros.	CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. MPSA implementa su Plan de Control de Erosión y Sedimentos, este trimestre que va desde febrero a abril de 2019, se reportan los trabajos realizados en en treinta y tres (33) sitios o lugares del Proyecto. Entre las acciones desarrolladas están: aplicación de hidrosiembra, construcción de drenajes cubiertos con geomembrana, construcción de barrera de sedimento tipo Silt Fence, cobertura temporal con plástico en áreas expuestas y cobertura de bermas vegetales y de rocas; con la finalidad de completar la estabilización física de infraestructuras, control de la carga de sedimentos y protección del suelo (ver anexo 3.82).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Par el control de ruido, MPSA implementa prácticas operacionales como las barreras de atenuación en fuentes generadoras.
13236	Todos los hábitats riparios alterados volverán a vegetarse para estabilizar los suelos y minimizar la erosión y la carga de sedimentos.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En Puerto, la poza de decantación de la Planta de concreto fue clausurada, la misma deberá ser vegetada próximamente, aspecto que será verificado próximamente (ver anexo 1- imagen 411). No obstante, este sitio se encuentra a más de 100 metros de una quebrada Sin Nombre. Las pozas de sedimentación 4 y 5, iniciaron su revegetación.
13237	Formar parcelas en una superficie de dos (2) hectáreas, como modelos de simulación de la restauración ambiental, que asegure el éxito en el prendimiento de las especies, que serán	CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. MPSA ejecuta el Programa de establecimiento y monitoreo de parcelas de simulación de la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	utilizadas en la restauración y reforestación del proyecto. Estas parcelas deberán establecerse durante la etapa de construcción y los resultados deberán ser reportados a la Autoridad Nacional del Ambiente en los informes de seguimiento.				restauración; una ubicada detrás de la antigua garita principal (Campamento El Dorado), ver anexo 1- imágenes 408 a 410, en el Pipeline road y otra en el Kilómetro 19 del Camino a la Costa (ver anexo 3.101 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento). Los resultados del programa, se incluyen de manera semestral en el respectivo informe de seguimiento ambiental.
13238	Se tiene el compromiso de elaborar un plan de manejo forestal que incremente el retorno de los recursos forestales y con el objetivo de mantener la integridad biológica del bosque tropical bajo dentro de las áreas de conservación que tienen mayor prioridad; la empresa elaborará su PMF en consulta con la ANAM, a fin de asegurar que el plan esté alineado con las metas de mantener	CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. El 24 de febrero de 2016, personal de Minera Panamá, S.A., sostuvo una reunión con personal del Ministerio de Ambiente; sobre el Plan de Manejo Forestal del proyecto Mina de Cobre Panamá (ver anexo 3.74 de 17vo Informe de Seguimiento Ambiental). En base a

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	el bosque intacto dentro de la ecorregión.				esta reunión, MPSA elaboró y presentó el 15 de mayo de 2017, su Plan General de Manejo Forestal ante el Ministerio de Ambiente; el cual a la fecha se encuentra en evaluación (ver anexo 3.35 del 22vo Informe de Seguimiento Ambiental). A la fecha, MPSA no ha recibido respuesta de aprobación del Plan General de Manejo Forestal presentado.
13239	Como parte del desarrollo de viveros, MPSA financiará y colaborará con instituciones panameñas, la ANAM y las ONG para construir los viveros y brindará su apoyo en el desarrollo continuo de la experiencia botánica local para el manejo de estas instalaciones.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA construyó viveros satélites en las áreas donde se encuentran las fincas a reforestar (Coclé, Colón, Veraguas y Azuero); a fin de contar en sitio con la cantidad de plantones a reforestar y la cantidad de plantones a reseminar. Los viveros satélites reciben los

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					plantones que vienen desde el vivero en San Juan de Turbe y continúan con el manejo de los mismo hasta que adquieren un tamaño para su trasplante en campo (ver anexo 3.95).
13240	Reforestar siete mil trescientas setenta y cinco (7,375 Has), fuera de la huella del proyecto, en concepto de compensación ecológica y tres mil cien (3100 Has), dentro de la huella del proyecto, en concepto de restauración ambiental. La densidad de siembra será de seiscientos a ochocientos (600 a 800) plantones por hectárea. Las hectáreas a reforestar fuera de la huella del proyecto, podrán ser ubicadas fuera de las áreas naturales protegidas (Parque Nacional Omar Torrijos y otros) o fuera de las mismas, siempre y cuando cumplan con los siguientes criterios: Zonas de protección de recursos, zonas de recargas de acuíferos, zonas que favorezcan la	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. El 16 de noviembre de 2016, se realizó un taller de trabajo con el personal del Ministerio de Ambiente y Minera Panamá, S.A., en la Sede de CEDESAM en Río Hato, en el cual se concluyó en conceso que la tasa de reforestación de MPSA que es de 300 hectáreas anuales, será de forma acumulativa, es decir que si en un año por condiciones óptimas climáticas para reforestar se logren sembrar 500 hectáreas, las 200 excedentes, serán contabilizadas para el cumplimiento del proyecto en el siguiente año (ver anexo 3.82

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
	conectividad del Corredor Biológico Mesoamericano, bosques de galería y/o áreas con fuertes tasas de erosión; previo a su aplicación, el promotor, para ello, deberá contar con la aprobación del Departamento de Cuencas Hidrográficas de la Autoridad Nacional del Ambiente. El Plan de Rehabilitación del área intervenida por el proyecto se desarrollará desde el año 15 de operación (3,100 Has dentro de la huella del proyecto), Minera Panamá (MPSA) ratificará la tasa de 720 hectáreas durante el año 2012 y a partir del 2013 se reforestarán 300 hectáreas anuales hasta el año 11 de operaciones (7,375 hectáreas fuera del área del proyecto); contribuyendo con una reforestación total de 10,475 Has. La reforestación se llevará a cabo con especies nativas. Para verificar si la modificación propuesta producirá los resultados				del 21vo Informe de Seguimiento Ambiental). MPSA al año 2017 ha reforestado un total de 2627.77 Ha con especies nativas, cumpliendo con la tasa global (2220 Ha) de compensación. MPSA no presentó el Informe Anual de Avances del Programa de reforestación para el año 2018, el cual indica las actividades de reforestación; por lo que no se conoce la cantidad de hectáreas reforestadas durante el año 2018, la densidad de siembra, los criterios de ubicación de las áreas reforestadas fuera de la huella del proyecto y aprobación por parte del Ministerio de Ambiente; por lo cual estos aspectos se podrán evaluar cuando se suministre el informe anual.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
	esperados, se desarrollarán diferentes actividades de monitoreo, entre las cuales se destacan: - evaluación de la densidad, composición y crecimiento de la vegetación - evaluación de la mortalidad de las especies reforestadas - evaluación de la composición y distribución de la fauna - Detección de plagas y enfermedades que afectan las especies reforestadas. Toda esta información será sistematizada periódicamente a fin de tomar las acciones pertinentes, que conduzcan a una mejora continua del plan de reforestación.				En el anexo 3.95, se presenta el Reporte Trimestral de Avances del Programa de Reforestación (Febrero Abril, 2019). Mediante nota de 25 de noviembre de 2018, remitida a la Administración Regional de Veraguas; MPSA solicita se certifiquen 45.31 hectáreas ubicadas en la provincia de Veraguas y que forman parte del programa de reforestación por compensación ecológica del proyecto Mina de Cobre Panamá (ver anexo 3.126 del 29vo Informe de Seguimiento Ambiental).
13241	Se tiene el compromiso de crear áreas protegidas nucleares dentro de la concesión minera.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. MPSA, no ha definido áreas protegidas nucleares dentro de la concesión minera. Esto fundamentalmente se debe a que se encuentra a

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					la espera de la actualización y recomendaciones del Plan de Manejo del AUMD, por parte del Ministerio de Ambiente.
13242	Reforestar fuera del lugar para facilitar el desplazamiento de la fauna alrededor del área del Proyecto.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA cuenta con el programa de reforestación combinado con sistemas agroforestales fuera de la huella del proyecto, para la repoblación de la fauna local, mantiene la conectividad de hábitat para la fauna y la conservación de la flora. Algunas fincas o áreas de reforestación se ubican cerca del asiento minero que corresponden a la provincia de Colón, distrito de Donoso, para un total de 170.42 Ha procedentes de 24 productores activos en este programa de compensación ecológica (ver anexo 3.95).
13243	Se incorporarán acciones específicas de difusión	CONSTRUCCIÓN,	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	y capacitación en cada uno de los proyectos de reforestación que desarrolle la empresa. Estas acciones incluyen capacitación a la población local participante del proyecto, sobre las técnicas de plantado de árboles, organización de eventos de difusión de las técnicas para que puedan incorporarse oportunidades de mejora y contribuir a su uso en otros proyectos.	OPERACIÓN			Minera Panamá, S.A., a través de su programa de reforestación realizó capacitaciones en los viveros satélites de La Coloradita de Santiago, Los Pozos de Herrera, Quebrada del Rosario de Las Minas de Herrera y La Peña en Chitré, en temas como repique de plantas en el vivero, preparación de sustrato para plantas y planeación de vivero (ver anexo 3.95).
13244	Al final de la fase de construcción, se plantarán grupos de árboles nativos de crecimiento rápido alrededor del perímetro de las instalaciones mineras, lo que minimizará el impacto visual.	CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución MPSA cumple la medida al plantar especies de árboles nativos en el perímetro de las instalaciones mineras, como es el caso de la parcela de restauración en la carretera de las tuberías (Pipeline Road) km 19+700. Para ello, MPSA reproduce plantones de especies nativas como <i>Ochroma pyramidale</i> , <i>Senna reticulata</i> ,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					<i>Apeiba membranaceae</i> , <i>Ochoterenaea colombiana</i> , las cuales se utilizan para la restauración ecológica en diferentes áreas dentro de la huella del proyecto (ver anexo 3.82 del 27vo Informe de Seguimiento).
13245	MPSA ha asumido el compromiso de realizar el cierre progresivo de la mina y su posterior recuperación, cumpliendo con los reglamentos ambientales de la CFI, así como con los estándares de la empresa. El restablecimiento de los cauces de los cursos de agua en la medida de lo posible y la secuencia cronológica en que esto se realice, deberá ser planificado en función del avance del plan de desarrollo de las operaciones mineras. MPSA definirá las estrategias de la recuperación de los cursos de agua en la medida en que se revise y actualice su Plan de cierre cada 5 años.	OPERACIÓN, CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13246	Revisar el plan de cierre de minas, cada cinco (5) años, para actualizar las prácticas de rehabilitación y los costos; el mismo deberá ser presentado a la Autoridad Nacional del Ambiente, para su revisión. MPSA revisará periódicamente las estrategias que garanticen la sostenibilidad de las áreas reforestadas; los costos asociados de estas estrategias, estarán integrados a las revisiones periódicas del plan de cierre de las operaciones.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA presentó el 23 de noviembre de 2018 ante el Ministerio de Ambiente el Plan de Cierre de Mina correspondiente al período 2018 – 2023, para su evaluación y aprobación, en cumplimiento del artículo 4 acápite h de la Resolución DIEORA IA-1210-2011 de 28 de diciembre de 2011 (ver anexo 3.64 del 29vo Informe de Seguimiento Ambiental).
13247	Implementar un programa de recuperación progresiva de la huella del Proyecto (estabilización, revegetación y reforestación) utilizando especies nativas, aplicando técnicas que incluyan la utilización de productos naturales y/o biodegradables e implementando un manejo adaptativo de dicho programa que incluya pruebas de recuperación iniciales y	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA ejecuta de manera conforme el programa de recuperación progresiva de la huella del Proyecto, y de manera inmediata a través del control de erosión y sedimentación de áreas intervenidas. En este trimestre se reportan treinta y tres (33) áreas trabajadas (ver

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	actividades de monitoreo para determinar los métodos más efectivos para la rehabilitación de los ecosistemas sensibles. Al cierre/postcierre, terminar de plantar las especies por recuperación y reforestación en el lugar, reduciendo los efectos de borde (salvo la planta de generación de energía y las instalaciones portuarias) y monitorear las especies plantadas.				anexo 3.82). Igualmente, a través de la implementación y monitoreo de tres (3) parcelas de restauración ambiental, así como la restauración en pozas de sedimentación que van siendo clausuradas como es el caso de las pozas de sedimentación en Puerto, No. 4 y 5 (ver anexo 3.101 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento y ver anexo 1- imágenes 412 y 413).
13248	Se implementarán programas de estabilización progresiva de tierras y un plan de re-vegetación para las fases de construcción y de operaciones, a fin de controlar la erosión y reducir la liberación de sedimentos, así como para también reducir los índices de escorrentía a valores similares a los de las condiciones de línea base, durante la etapa de postcierre.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA implementa su Plan de Control de Erosión y Sedimentos de manera progresiva (ver anexo 3.82). Igualmente, se implementa y monitorea las parcelas de restauración para la puesta en marcha de este programa, durante la operación del Proyecto (ver anexo 1- imagen 410 y ver anexo 3.101 del Vigésimo Noveno

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Informe de Seguimiento).
13249	Cierre/post-cierre – recuperación de las zonas perturbadas haciendo énfasis en el desarrollo del hábitat para las especies de interés con prioridad de conservación 1 a 3.	CIERRE, POSTCIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13250	Pérdida de acceso / cierre / post-cierre -- finalizar las actividades de recuperación.	CIERRE, POSTCIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.
13251	La saprolita que se haya guardado durante las etapas de construcción y operaciones se colocará en los depósitos de almacenamiento de roca estéril o de mineral de baja ley; la capa de saprolita tendrá un espesor suficiente (aproximadamente unos 3 m) como para poder suministrar un medio de enraizamiento a largo plazo para un bosque tropical secundario.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En Sitio Mina, se trabaja en la conformación de dos (2) depósitos de materiales estériles (Depósitos de Saprolita Norte y Sur), que son remanentes de las obras de movimientos de tierra y de la construcción de los componentes del Proyecto. Con respecto a la evaluación del espesor de la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					capa de saprolita; esta deberá efectuarse a partir del primer año de operaciones o una vez alcanzada la cota final de 230 m ya que es cuando se coloca la última capa con tierra para enraizamiento de la vegetación Actualmente, el sitio de disposición de material estéril de Botija está en la cota 160 m y su deposición culminará en la cota 230 m.
13252	La recuperación de las áreas de almacenamiento de saprolita comenzará aproximadamente en el año 20 de las operaciones mineras, terminándose una vez que la saprolita excedente de estas áreas se hayan utilizado para la recuperación de otras partes del Proyecto; la saprolita “sin remover” es el área que se encuentra entre los tajos mineros, la IMR y la planta, donde no se ha retirado saprolita para el desarrollo del Proyecto,	OPERACIÓN, CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	pero se ha desbrozado la vegetación o se han llevado a cabo otras actividades que alteraren el terreno. Las áreas de almacenamiento de saprolita se manejarán para evitar roca incompetente y se recuperarán y revegetarán en las fases de operación y cierre. En las etapas iniciales del proceso de recuperación, el reemplazo de la saprolita se verá mejorado con materia orgánica y/o fertilizantes, según sea necesario.				
13253	Las áreas de tierras que se vean directamente perturbadas por las instalaciones serán recuperadas por MPSA. La recuperación será progresiva y comenzará aproximadamente en el año 16 después de dar inicio a las operaciones mineras e incluyen el reemplazo de la saprolita, el mejoramiento y la revegetación; será un proceso continuo hasta el cierre de la mina. El	OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA presentó el Plan de Recuperación Ambiental y Abandono, que en el Acápite 3.1.3.1 y el Acápite 3.1.3.2, presenta los avances de la reforestación y plantea los primeros avances en el proceso de restauración de las áreas perturbadas del Proyecto (ver

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
	reemplazo y/o mejoramiento de saprolita se dará en las instalaciones de almacenamiento de roca estéril de Colina, Botija y suroeste, así como en el área de almacenamiento de saprolita de Botija; estas acciones se realizarán entre los años 16 y 27 de las operaciones mineras. La recuperación de la IMR, las áreas de almacenamiento de mineral de baja ley, así como la planta y su infraestructura asociada, se dará aproximadamente a partir del año 25 de las operaciones mineras hasta el cierre de la mina.				anexo 3.75 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento).
13254	La restauración del hábitat acuático comenzará durante la etapa de operaciones en la medida que se vaya terminando el minado de ciertas áreas específicas y la zona se vaya recuperando. En el cierre/post-cierre, los drenajes naturales continuarán restableciéndose en la medida de lo posible, a fin de restaurar los flujos y los hábitats	OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	acuáticos a las condiciones existentes previas a la perturbación.				
13255	Durante la etapa de cierre, restaurar las cantidades y los índices de flujo en los cursos de agua que se encuentran dentro del Área de Evaluación de Impactos (AEI) en la medida de lo posible.	CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13256	Todas las edificaciones en el área de mina, principalmente la planta y sus edificaciones auxiliares, tuberías, campamentos y todos los caminos que se hayan construido para efectos del proyecto (a excepción del Camino a la Costa u otras vías necesarias para la realización de monitoreos durante la etapa de post-cierre) serán desmantelados, retirados y recuperados durante la etapa de cierre, aplicando las mejores prácticas	CIERRE, POSTCIERRE	✓		En ejecución. MPSA procedió desde inicios del 2017, con el desmantelamiento de los Campamentos Temporales de Valle Grande, Campamento Kiwara, Campamento y almacenes de MPSA, Campamento de Colina, así como el Depósito de Núcleos; que fue trasladado a una nueva edificación en Valle Grande. También se

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	de manejo (Incluyendo el manejo de materiales peligrosos). Todos los cimientos de concreto serán demolidos, colocándose una capa de saprolita sobre los mismos para la recuperación y revegetación del área. El desmantelamiento de los caminos, ayudará también a prevenir la pesca excesiva de recursos pesqueros que previamente no se explotaban.				desmanteló el Laboratorio de Suelos de Punta Rincón, el Taller Mecánico de Punta Rincón y el antiguo Taller de Mantenimiento de TMF; que posee nuevas estructuras localizadas a aproximadamente 100 metros del anterior (ver anexo 1-imágenes 414 y 415)
13257	Al cierre, toda estructura que esté potencialmente contaminada será retirada; todos los contaminantes posibles se retirarán/drenarán de los tanques y las áreas de almacenamiento.	CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13258	La planta de generación de energía eléctrica y la línea de transmisión eléctrica seguirán operando aún después del cierre de la mina. Se propone que las instalaciones en Punta Rincón sean transferidas al Gobierno de Panamá o a su representante luego del cierre, tal como lo	OPERACIÓN, CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	establece el Anexo XLI del EsIA (Plan de Recuperación Ambiental y Abandono).				
13259	El camino costero quedará abierto, pero con un acceso controlado durante la etapa de post-cierre.	CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13260	Al cierre/postcierre, mediante la alimentación del mineral de baja ley a través del molino, se minimizará el drenaje ácido lo cual limitará las altas concentraciones de metal y la necesidad de tratamiento de las aguas. Al momento del post-cierre, el mineral de baja ley que se encuentre en el área de almacenamiento, habrá sido completamente procesado.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.
13261	Al cierre/postcierre, la topografía de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho se contorneará y posteriormente se cubrirá con saprolita de tal forma que se limite la infiltración de agua de baja calidad hacia el agua subterránea. Las actividades de monitoreo	OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	medirán la efectividad de las instalaciones de almacenamiento para limitar la filtración, y la calidad de cualquier agua que pudiera escaparse.				
13262	Se realizará el cierre progresivo de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho (DARE) una vez que hayan alcanzado su capacidad máxima para minimizar el drenaje ácido, limitando la formación de altas concentraciones de metales y la subsecuente necesidad de tratamiento del agua.	OPERACIÓN, CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.
13263	Al terminar de explotar el mineral del depósito Medio, el tajo que quede se llenará con roca estéril proveniente de otros tajos para minimizar la cantidad de hábitat natural que se tenga que desbrozar para formar áreas de almacenamiento de roca estéril y para retornar esta área al ecosistema terrestre durante la fase de post-cierre.	OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13264	Los tajos de Botija, Colina y Valle Grande dejarán de operar aproximadamente entre los años 20 y 28 y, al cierre, entre los años 33 y 35 se llenarán gradualmente con agua (minimizando el drenaje ácido) y descargarán por gravedad hacia las cuencas adyacentes de Botija y Petaquilla.	CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.
13265	Al cierre, los lagos de los tajos de las cuencas de los ríos Petaquilla y Botija, así como el embalse de agua de la IMR y el estanque de limpieza de la cuenca del Río Uvero tendrían un efecto de enrutamiento que se considera puede reducir el riesgo de inundación en las áreas aguas abajo.	CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13266	Durante la etapa de cierre/post-cierre, habrá un estanque de limpieza que se encontrará dentro de la cuenca del Río Uvero, en el punto de descarga de la mina hacia el ambiente; esta estructura atenuará los flujos y reducirá los índices	CIERRE/ POSTCIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	máximos de escorrentía provenientes del asiento minero.				
13267	Al cierre, la cara aguas abajo de la presa se cubrirá con una capa de vegetación densa, que incluirá plantas de crecimiento medio y capas de vegetación superficial, y se instalarán ciertos mecanismos de control que, con el tiempo, se verán cubiertos con la vegetación; se evaluará la alternativa de cubrir toda la cara de la presa aguas abajo y la cresta con roca de desecho no generadora de ácido, entre otras alternativas; los criterios de diseño de la cubierta del cierre se establecerían durante la fase operacional de la mina.	CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13268	El agua de descarga de la IMR durante la etapa de cierre/post-cierre, estará compuesta mayormente por escorrentía natural.	CIERRE, POSTCIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.
13269	Se monitorearán los niveles de ruido submarinos	CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	a partir de ciertos lugares seleccionados en donde se estará desmantelando y cerrando estructuras.				
13270	Compromiso de cinco años para monitoreo de cierre y post-cierre.	CIERRE, POSTCIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13271	Constituir una garantía financiera adecuada, para hacer frente a los posibles pasivos ambientales que se presenten durante la fase de operaciones, fase de cierre y post cierre o por causas imprevistas. La garantía financiera tendrá que ser revisada, actualizada y aprobada cada cinco (5) años por la autoridad competente y deberá hacerse del conocimiento público	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Se documentó en el Cap.5-Anexo LXXIII del Noveno Informe de Seguimiento, que MPSA realizó la entrega al Estado Panameño de la garantía financiera para hacer frente a los pasivos ambientales que se presenten en la fase de operación, cierre y post cierre del proyecto, la misma debe ser verificada en el año 2019. Para este periodo del Informe de Seguimiento, la compañía Nacional de Seguros de Panamá y Centroamérica S.A., emitió nota con el número

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					de fianza 04-02-0906462-1, donde se establecen los límites máximos de responsabilidad y los periodos por parte de Minera Panamá, S.A., detallados a continuación (ver anexo 3.36): 1-3-2019 / 2020 83,350,000.00 USD 1-3-2020 / 2021 89,560,000.00 USD 1-3-2021 / 2022 95,780,000.00 USD 1-3-2022 / 2023 101,990,000.00 USD 1-3-2023 / 2024 108,210,000.00 USD
13272	Explícitamente, la empresa se compromete a desarrollar y mantener políticas, sistemas, estándares, procedimientos y salvaguardas, para guiar, monitorear y evaluar sus decisiones de negocio, sus operaciones y sus impactos sobre los derechos humanos	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En el anexo 3.119 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento se documentó que First Quantum Minerals Ltd se compromete con el respeto los derechos humanos, lo cual significa que toma acciones para evitar vulnerar los derechos de los demás y se compromete a

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					abordar los impactos que se produzcan como consecuencia de las actividades del negocio. Al desarrollar esta política, MPSA se guía por los principios de las normas sobre derechos humanos internacionalmente reconocidas: La Declaración Universal de Derechos Humanos, Los Principios Voluntarios de Seguridad y Derechos Humanos, La Declaración de la OIT relativa a los Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo, La Declaración de la ONU sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, Los Principios Rectores sobre las empresas y los derechos humanos: la puesta en práctica del marco de las Naciones Unidas: “Proteger, Respetar y Remediar.”

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
13273	Minera Panamá tiene el compromiso de ejecutar el proyecto en sus diferentes etapas implementando estándares internacionales como los de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y corporativos, reportando en forma transparente y periódica. Minera Panamá compromete una información pública de sus resultados de monitoreo una vez al año, lo cual permitirá que la autoridad, así como ONGs especializadas puedan tener acceso a toda la información relacionada con el manejo y el desempeño socio-ambiental. Se harán presentaciones directas a los diferentes grupos de interés y a través de reportes públicos que podrán ser consultados a través de la página web de la empresa	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A., continuó con el plan de monitoreo ambiental de Calidad de Aire, el cual contempla dos (2) estaciones de monitoreo, una en la comunidad de San Benito y otra en la comunidad de Río Caimito; en las cuales se monitorean: material particulado respirable (PM 2.5), material particulado respirable (PM 10), monóxido de carbono, dióxido de nitrógeno, ozono, dióxido de azufre y metales pesados. MPSA cuenta con un laboratorio acreditado como aliado estratégico para el análisis de aguas; como lo es CORPLAB; quien realiza sistemáticamente el monitoreo de parámetros como pH, aluminio disuelto, hierro disuelto,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					cianuro, arsénico, selenio, nitratos y turbidez. MPSA en cumplimiento de su compromiso con brindar información relacionada con el manejo y el desempeño socio-ambiental del proyecto Mina de Cobre Panamá y de hacerlo público, recibió a profesores y estudiantes del Centro Regional Universitario de Veraguas para una vista guida por el proyecto minero, a los cuales se les explicó los avances del mismo (ver anexo 3.37). También, MPSA recibió a una delegación de la Comarca Ngäbe - Bugle para una vista guida por el proyecto minero, a los cuales se les explicó los avances del mismo (ver anexo 3.37).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Toda la información sobre el avance del proyecto es publicada en la página web de la empresa Minera Panamá, S.A.
13274	Implementar el Plan de Educación Ambiental, señalado en el Estudio, en coordinación con el Departamento de Fomento a la Cultura Ambiental de la Autoridad Nacional del Ambiente	CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. MPSA continúa esperando la aprobación del Programa de Educación Ambiental por parte del Ministerio de Ambiente. En el centro Básico educativo de Río Caimito, MPSA en coordinación con FUDIS realizó un taller de capacitación sobre los bosques tropicales y su importancia, la cadena alimenticia, la importancia del Águila Arpía y la biodiversidad, la importancia de la Cuenca Hidrográfica, dirigido a Padres de Familia y estudiantes (ver anexo 3.38).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13275	Implementar un plan y un programa de educación ambiental en el área del Proyecto, a fin de crear una toma de conciencia ambiental y promover el desarrollo de comunidades sostenibles y el buen manejo del ambiente natural, que incluye valor de preservar los bosques bajos tropicales, los recursos forestales y la biodiversidad. MPSA también enfocará este programa a la educación pública y el desarrollo de habilidades respecto a la gestión ambiental.	CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. MPSA implementa su programa de educación ambiental en el área del Proyecto, lo que promueve el desarrollo de comunidades sostenibles. De igual manera, se llevan a cabo campañas de divulgación y educación pública, de la gestión ambiental, brindando capacitaciones en temas ambientales a escolares (ver anexo 3.38).
13276	Implementar un procedimiento de conciliación y de resolución de inquietudes y quejas para brindar asistencia a las personas que se puedan ver afectadas por el Proyecto	CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. MPSA mantiene e implementa procedimientos de conciliación y resolución de inquietudes y quejas comunitarias, anexo 3.85 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento se documentó un Afiche que publicó Minera Panamá, S.A.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					sobre el Mecanismo de Respuesta comunitaria. Para este periodo del Informe de Seguimiento, MPSA reportó entre las quejas más comunes: • Exceso de velocidad de equipos tipo mulas por los poblados. • Desorden en el manejo de bus Comunitarios de San Benito. • El polvorín que levantan los equipos pesados que transitan hacia la mina, en un tramo sin asfalto antes de llegar al puente sobre el Río Botija. • Comunitarios de Vista Hermosa de Penonomé se quejan de exceso de ruido por freno de motor de buses rojos que transporta personal de la mina en horas de la madrugada (ver anexo 3.39).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					MPSA realizó el control de velocidad en varios puntos de la carretera que va de La Pintada a el proyecto Mina de Cobre Panamá (ver anexo 3.40 y 3.75).
13277	Implementar una política de contratación de mano de obra local a fin de maximizar los posibles beneficios locales y regionales. Durante todas las etapas del proceso de contratación de personal, se dará estricta prioridad a los locales, entendiéndose como tales a residentes o nativos de las localidades de: Villa del Carmen, Coclesito, Nazareth, Nuevo San José, San Juan de Turbe, los Molejones, San Benito, Río Caimito, Nuevo Sinaí, Nueva Lucha, Llano Grande, San Antonio, Sabaneta, Cascajal, Ranchería, Molejón, Coclé del Norte, Miguel de la Borda, la Pintada y Penonomé. Adicionalmente, dentro de las personas definidas	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. A pesar de que MPSA continuó implementando su política de contratación de mano de obra local, el pronto inicio de la etapa de operaciones de la mina traerá un recorte significativo de mano de obra, la cual pasará de 13,000 trabajadores a 4,200 colaboradores calificados entre directos y contratistas en operaciones aproximadamente. MPSA realizó una reunión con personal de Ampyme para poder gestionar y desarrollar un plan para diagnosticar, oportunidades de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
	como locales, se considerarán a los grupos vulnerables (mujeres, indígenas y personas con necesidades especiales) y a las comunidades reasentadas. / Se establece que se recurrirá a otras fuentes de candidatos del Área de Evaluación de Impactos (AEI), única y exclusivamente en caso de no contar con disponibilidad de suficiente personal local, lo cual se hará de acuerdo con la política y procedimiento vigentes de Reclutamiento y Selección de MPSA, procurando siempre el cumplimiento con requisitos legales aplicables. El reclutamiento de personal final estará sujeto a los requerimientos operacionales de MPSA, y al hecho de que las personas tengan las habilidades requeridas y la voluntad de realizar el trabajo				negocios o emprendimientos que disminuyan el impacto que generará el inicio de las operaciones mineras y que traerá una reducción significativa de mano de obra local, como una forma de asegurar la sostenibilidad social del personal local liquidado por la empresa Mina de Cobre Panamá (ver anexo 3.44). Actualmente, MPSA se rige por la Clausula Octava de la Ley 9 del 26 de febrero de 1997, la cual le permite a Minera Panamá, S.A. contratar hasta el 25% de la contratación de mano de obra extranjera, condicionado con la transferencia de tecnología y capacitaciones a personal panameño durante los primeros cinco (5) años contados a partir del inicio de la construcción (ver anexo 3.41, pág. 10).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Según nota de MPSA dirigida a los Centro de Salud Regional de Colón y Coclé, a mayo del 2019 la fuerza laboral es de un total de 12,602 personas contratadas, donde 9,187 son panameños y 3,415 (27%) son extranjeros, dos (2%) por encima de la ley especial vigente (ver anexo 3.42).
13278	Ejecución de una campaña de educación acerca de las políticas de contratación a nivel regional y nacional, mediante avisos que comuniquen los puestos de trabajo disponibles y mediante materiales de información distribuidos por el Proyecto. Se comunicará la política de no contratar a las personas que se presenten a la puerta buscando empleo	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	✓		En ejecución. En el anexo 3.85 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento, se documentó que Minera Panamá, S.A., mantiene su política de no contratar personas que se acerquen a las puertas del proyecto, ya que la empresa minera comunica sus vacantes a través de anuncios de prensa, programas radiales y personas que llevan sus curriculum a la oficina de Relaciones Comunitarias en Villa del Carmen

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					(ver anexo 3.70). MPESA mantiene un Banco de Datos de los interesados que acuden a las oficinas de Desarrollo Comunitario en Villa del Carmen y entregan sus hojas de vida, se documentó en el anexo 3.88 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento.
13279	Empleo indirecto - al momento de evaluar las propuestas para abastecer al Proyecto de bienes y servicios, MPESA considerará en qué medida los proveedores y contratistas están empleando y subcontratando, respectivamente, mano de obra y negocios locales y regionales; MPESA también trabajará de la mano con y brindará apoyo a los negocios locales con viabilidad para cumplir con las necesidades de adquisición del Proyecto. Se anticipa que el empleo indirecto podrá ser	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	✓		En ejecución. MPESA recomienda a sus proveedores y contratistas que contraten mano de obra y negocios locales y regionales. También entregó una lista de proveedores locales y regionales de bienes y servicios, con los cuales trabaja para abastecer el proyecto minero (ver anexo 3.43). MPESA brinda apoyo a los negocios locales con

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	transferible a otras oportunidades de negocios				viabilidad para cumplir con las necesidades de adquisición del Proyecto, para este periodo del Informe de Seguimiento (enero a marzo 2019) la cooperativa DONLAP entregó a los campamentos de MPSA; El Dorado, TMF, Cobre y SK, 242,802.92 kg de frutas y Vegetales para el consumo de los trabajadores al mes de abril de 2019 (ver anexo 3.45).
13280	Incrementar las oportunidades de negocios en la localidad contratando, en la medida de lo posible, a abastecedores locales	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA realizó una reunión con personal de AMPYME para poder gestionar y desarrollar un plan para diagnosticar, oportunidades de negocios o emprendimientos que disminuyan el impacto que generará el inicio de las operaciones mineras y que traerá una reducción significativa de mano de obra local; como una forma de asegurar la sostenibilidad social del

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					personal local liquidado por la empresa Minera Panamá, S.A. (ver anexo 3.44). Durante el trimestre enero a marzo 2019, la cooperativa DONLAP entregó a los campamentos de MPSA (El Dorado, TMF, Cobre y SK), 242,802.92 kg de frutas y Vegetales para el consumo de los trabajadores al mes de abril de 2019 (ver anexo 3.45).
13281	Desarrollo, implementación y refinamiento de las políticas y prácticas de adquisición de productos y servicios locales, para asegurar que los empresarios de las comunidades afectadas por el Proyecto se beneficien de las oportunidades de negocios que se puedan crear con la presencia del Proyecto; esto ayudará a reducir la dependencia en el empleo generado por el Proyecto a largo plazo, así como el	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA en coordinación con el programa de Escuelas Integrales del FUDIS, realizó una charla en la Escuela de Río Diego, Cascajal y San Benito sobre la Importancia del manejo, nutrición y salud durante el desarrollo de los pollos de engorde y el manejo adecuado para alcanzar buenos niveles de producción (ver

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	potencial declive de la producción agrícola				anexos 3.46 y 3.47, pág. 1). En la comunidad de Coclesito y Sub Centros de Nuevo Sinaí y Villa del Carmen, MPSA en coordinación con Nutre Hogar realizó una capacitación comunitaria sobre la confección de artesanías con material que se encuentra en el entorno (ver anexos 3.48 y 3.47 acápite b, pág.2). MPSA continuó con el programa de agroextensionismo, capacitando y orientando a los productores en preparación de suelos y entregando semillas e insumos (ver anexo 3.49). MPSA a través del programa de agroextensionismo, llevó a cabo una gira

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					técnico didáctica a la comunidad del Espino en la Salina de La Chorrera, dirigida a comunitarios del programa; cuyo objetivo fue el de aprender sobre el manejo técnico del cultivo de piñas para la comercialización local y exportación, enfocada en los siguientes temas: • Preparación de suelo (arado y encamado de la parcela; de allí se le muestra a un jornal realizando la siembra manual de la semilla de piña. • Fertilización, verificación de existencia de plagas y enfermedades del cultivo. • Verificación y control de plagas. • Inducción de floración o preñez. • Fructificación de planta de acuerdo a su desarrollo. • Prueba de dulce o Brix en campo.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Manejo del cultivo después de la cosecha para obtención de la semilla. Se realizó la entrega del manual técnico para del manejo de cultivo de piña (ver anexo 3.50).
13282	Los Directores de Minera Panamá, S.A., sus colaboradores y proveedores se comprometen a iniciar el proceso de compra en el área más próxima al proyecto y abrir el radio de búsqueda de acuerdo a la oferta del mercado. Siempre se dará preferencia al proveedor del bien o servicio más cercano que ofrezca la mejor condición económica para el proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Durante el trimestre enero a marzo 2019, la cooperativa DONLAP (como proveedor de servicio más cercano) entregó a los campamentos MPSA de El Dorado, TMF, Cobre y SK, 242,802.92 kg de frutas y Vegetales para el consumo de los trabajadores al mes de abril de 2019 (ver anexo 3.45). La Cooperativa DONLAP mantiene 90 productores de autoconsumo y 82 productores de comercialización.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					MPSA continua dando preferencia a proveedores locales y cercanos al proyecto Mina de Cobre Panamá (ver anexo 3.43).
13283	Los contratistas principales deberán presentar un plan de obtención local a la empresa, antes de la finalización del contrato, el cual será preparado de maneja conjunta con MPSA y deberá ser consistente con los valores y las políticas de la empresa, teniendo en cuenta los siguientes elementos: • Identificación de los negocios locales, regionales y nacionales afectados con la posibilidad de tomar parte en la construcción como sub-contratistas. •Compromiso con los objetivos de obtención local para las diferentes categorías de negocios, a nivel local, regional y nacional, reconociendo también los retos de cumplir con las necesidades de obtención del	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE		✓	No conforme. Minera Panamá, S.A., continúa utilizando negocios nacionales y locales, para proveer servicios al Proyecto Mina de Cobre Panamá; sin embargo, los principales contratistas de MPSA no han presentado un plan de obtención local, por lo que la empresa no ha podido aprobarlo.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	Proyecto debido al déficit de contratistas panameños con experiencia y de organizaciones y abastecedores que brinden servicios a la industria minera en el país; también se considerará el desarrollo de procedimientos de obtención de mano de obra local, como publicación de puestos de trabajo vacantes, contratación y pago, como parte de la estrategia de reclutamiento de personal descrita líneas arriba				
13284	Asegurar que todos los contratistas cumplan con las medidas de mitigación social según se describen en el EsIA y el Plan de Acción para Desarrollo Social (PADS) (por ejemplo, compra de productos y servicios locales, compromiso con la comunidad, salud y seguridad)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA continuó asegurando que los contratistas cumplan con las medidas de mitigación social, para este periodo del Informe de Seguimiento: MPSA en coordinación con el personal del

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					Centro de Salud de Coclesito, realizaron una gira médica a la comunidad de Nueva Lucha, donde atendieron a 69 personas; en su mayoría niños con dolores abdominales y diarreas leves (ver anexo 3.51, pág. 10). La cooperativa DONLAP entregó a los campamentos de MPSA (El Dorado, TMF, Cobre y SK); 242,802.92 kg de frutas y Vegetales para el consumo de los trabajadores al mes de marzo de 2019 (ver anexo 3.45). MPSA en coordinación con el SINAPROC, FUDIS, CIDETE y los Bomberos de Colón, realizaron una reunión y capacitación en la ciudad de Colón, comunidad de Cascajal, Villa del Carmen, Nuevo Sinaí, Nueva Esperanza, Los Molejones, San Benito, Río Caimito,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					Nuevo Edén, Nueva Lucha y en la ciudad de Penonomé, con los Directores de las Instituciones, Organizaciones, empresa Privada y comunitarios; que conformarán la Plataforma Regional de gestión de Riesgos de Desastres y Resiliencia Comunitaria de Coclé del Norte, La Pintada, Omar Torrijos y Penonomé, donde se explicó los avances del Proyecto de Plataforma Regional de Gestión de Riesgos de Desastres y Resiliencia Comunitaria (ver anexo 3.52, anexos 3.47 acápite a, pág.2, acápite a, pág. 5 y acápite b, pág. 2 y anexo 3.51, pág. 11). En la Cruz Roja de Penonomé y con la participación de personas de las comunidades de Río Caimito, Nuevo Edén, Nuevo Sinaí, Coclesito, Nueva Esperanza y San Benito; MPSA en coordinación con la Cruz Roja,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					realizó una juramentación masiva a los miembros de las Brigadas del Proyecto de Gestión Integral de Riesgos a desastres escolares en Comunidades Aledañas a Minera Panamá, S.A. (ver anexos 3.53 y 3.47 acápite a, pág. 1 y acápite b, pág. 3).
13285	Acceso y modo de vida equitativos -- implementar programas de trabajo para la mano de obra no calificada y semi-calificada	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. El Ministerio de Desarrollo Agropecuario y la empresa Minera Panamá, S.A., firmaron un convenio de cooperación con finalidad de apoyar y fortalecer a los productores de Coclé, Colón, Veraguas, Herrera y Los Santos. Dentro del Convenio que tiene una duración de cinco (5) años prorrogables. El proyecto Mina de Cobre Panamá, ofreció apoyo técnico de asesoría, capacitación e insumos a los productores beneficiarios del Programa de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Reforestación; por su parte el MIDA, garantizó la certificación de los productores en el Registro único agrícola familiar y producción orgánica (ver anexo 3.54, sección 4). El Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano (INADHE) y el proyecto Mina de Cobre Panamá, en su búsqueda de mejorar la educación técnica; firmaron un acuerdo como primer paso para la creación de un nuevo Centro de entrenamiento para profesiones industriales, ubicado en la comunidad de La Pintada de Coclé. La propuesta educativa está encaminada a especializar a jóvenes en oficios del sector industrial, tales como: electricidad, mecánica industrial, mecánica diésel, soldador especializado e instrumentación (ver anexo

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					3.54, sección 9 y 11 y anexo 3.41, pág. 17).
13286	Competencia en la demanda de oportunidades laborales locales -- MPSA llevará a cabo un monitoreo para recopilar información necesaria respecto a la evolución de la competencia por la mano de obra local en el transcurso del desarrollo del Proyecto y consultará con las personas afectadas y sus gobierno sobre la mejor manera de tratar los posibles impactos en la demanda de oportunidades de trabajo	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA realizó una reunión con personal de AMPYME, para poder gestionar y desarrollar un plan para diagnosticar, oportunidades de negocios o emprendimientos que disminuyan el impacto que generará el inicio de las operaciones mineras y que traerá una reducción significativa de mano de obra local, como una forma de asegurar la sostenibilidad social del personal local liquidado por la empresa Mina de Cobre Panamá (ver anexo 3.44).
13287	Identificar las posibles áreas de capacitación técnica y ofrecerlas para el desarrollo de habilidades con otras organizaciones trabajando	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA continuó formando a técnicos adultos

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	en apoyo a los programas de capacitación				en Administración de Restaurantes y Cafetería y en Fontanería (ver anexo 3.51, pág. 7). El Ministerio de Desarrollo Agropecuario y la empresa Minera Panamá, S.A. firmaron un convenio de cooperación con finalidad de apoyar y fortalecer a los productores de Coclé, Colón, Veraguas, Herrera y Los Santos. Dentro del Convenio que tiene una duración de cinco (5) años prorrogables, el proyecto Mina de Cobre Panamá ofreció apoyo técnico de asesoría, capacitación e insumos a los productores beneficiarios del Programa de Reforestación; por su parte el MIDA, garantizó la certificación de los productores en el Registro único agrícola familiar y producción orgánica (ver anexo 3.54, sección 4).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					El Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano (INADHE) y el proyecto Mina de Cobre Panamá, en su búsqueda de mejorar la educación técnica; firmaron un acuerdo como primer paso para la creación de un nuevo Centro de entrenamiento para profesiones industriales, ubicado en la comunidad de La Pintada de Coclé. La propuesta educativa está encaminada a especializar a jóvenes en oficios del sector industrial, tales como: electricidad, mecánica industrial, mecánica diésel, soldador especializado e instrumentación (ver anexo 3.54, sección 9 y 11 y anexo 3.41, pág. 17). En el Centro Comunitario Nutricional de Coclesito, MPSA en coordinación con Nutre Hogar llevó a cabo una capacitación sobre la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					lactancia materna, alimentación complementaria y síndrome de Down; a comunitarios de Coclesito, San Benito y Nazareno (ver anexos 3.55 y 3.51, pág. 9).
13288	Fortalecer la dimensión y las habilidades de la fuerza laboral en el sector minero tanto en la región central de Panamá como a nivel nacional, a través de becas, programas de aprendizaje y el inicio de la estrategia de desarrollo de la comunidad. Crear las oportunidades para la participación de los moradores en las iniciativas de educación y capacitaciones	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA en conjunto con CoSPAEE realizó el taller “Avanzar por más, con paso firme”, como motivación a los estudiantes graduando de seguir una carrera universitaria (ver anexo 3.56). Para el año 2018, MPSA en coordinación con CoSPAEE otorgaron 196 becas de las cuales el 60,71% son becas universitarias y de ellas el 75% son estudiantes mujeres (ver anexo 3.51, pág. 4).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					El Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano (INADHE) y el proyecto Mina de Cobre Panamá, en su búsqueda de mejorar la educación técnica; firmaron un acuerdo como primer paso para la creación de un nuevo Centro de entrenamiento para profesiones industriales, ubicado en la comunidad de La Pintada de Coclé. La propuesta educativa está encaminada a especializar a jóvenes en oficios del sector industrial, tales como: electricidad, mecánica industrial, mecánica diésel, soldador especializado e instrumentación (ver anexos 3.54, sección 9 y 11, y anexo 3.41, pág. 17).
13289	Durante todas las etapas del proceso de capacitación de personal, se dará estricta prioridad a locales, entendiéndose como tales a residentes o nativos de las localidades de Villa	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En la comunidad de Coclesito y Sub Centros de Nuevo Sinaí y Villa del Carmen, MPSA en

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	del Carmen, Coclesito, Nazareth, Nuevo San José, San Juan de Turbe, los Molejones, San Benito, Río Caimito, Nuevo Sinaí, Nueva Lucha, Llano Grande, San Antonio, Sabaneta, Cascajal, Ranchería, Molejón, Coclé del Norte, Miguel de la Borda, la Pintada y Penonomé. Adicionalmente, dentro de las personas definidas como locales, se considerarán a los grupos vulnerables (mujeres, indígenas y personas con necesidades especiales)				coordinación con Nutre Hogar realizó una capacitación comunitaria sobre la confección de artesanías con material que se encuentra en el entorno y sobre teatro de títeres (ver anexos 3.48 y 3.47 acápite a, pág.2).
13290	Para tratar la desigualdad entre hombres y mujeres, MPSA apoyará el empoderamiento de géneros, grupos de mujeres, educación y empleo de mujeres jóvenes (15 a 24 años de edad) y la toma de conciencia y pruebas de ETS y HIV	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA en sus diversas áreas de trabajo cuenta con la mano de obra de mujeres. Igualmente se han realizado actividades donde las mujeres del proyecto Mina de Cobre Panamá, compartieron junto a la coach motivacional Ariadna Sánchez, quien les habló de temas

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					como “Las virtudes de una mujer extraordinaria”; “Cómo vivir motivada y con actitud positiva” y “El mayor poder de una mujer empoderada”; en el Cinema del Campamento SK y el Gimnasio del Campamento Cobre, documentado en el anexo 3.98 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento. MPSA realizó charlas clínicas sobre VIH-SIDA y virus del papiloma humano, al personal de Housekeeping y de la lavandería del Campamento Cobre y personal de la Clínica en el Campamento SK, documentado en el anexo 3.75 acápite e del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13291	MPSA ofrecerá capacitación, empleo y otras oportunidades dentro del Proyecto a los miembros de las comunidades indígenas	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA alfabetizó a veintidós (22) personas de las comunidades indígenas de Nuevo Sinaí, Nueva Esperanza y Nuevo Edén, se documentó en el anexo 3.91, pág. 7 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento. MPSA realizó una capacitación a través de los Consultores Agentes de Salud Tradicional Ngäbe (ASATRAN), con la intención de ofrecer a la población, un servicio público de salud; siguiendo métodos de diagnóstico y tratamiento con plantas medicinales y naturales que existen dentro de las comunidades indígenas de Nuevo Edén y Nueva Esperanza (Ver anexo 3.99 acápite c, págs. 2 y 4 del vigésimo Octavo Informe de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					Seguimiento).
13292	Ofrecer educación, empleo y alternativas de generación de ingresos a los mineros artesanales y de pequeña escala. En la etapa de cierre/postcierre, educar y ofrecer otras alternativas de empleo	CIERRE, POSTCIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13293	Trabajar con las agencias de gobierno asociadas en minería artesanal y a pequeña escala para determinar el mejor curso de acción a seguir	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Se documentó en el Cap. 6 anexo X del Décimo Segundo Informe de Seguimiento, que MPSA continúa colaborando con el gobierno nacional para el control de la minería artesanal.
13294	Coordinar y colaborar con las autoridades locales para compartir información acerca de cómo establecer y apoyar el servicio policial y monitoreo en las comunidades	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA continuó con el apoyo de una base para el Servicio Nacional Aeronaval en el área del Puerto. Esto tiene la finalidad de incrementar la presencia de dicho servicio a las comunidades.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
13295	MPSA conversará con las autoridades locales y regionales respecto al alojamiento de las familias, a fin de lidiar con cualquier déficit de alojamiento que pueda haber para los trabajadores y contratistas; el tema de desarrollo de las opciones de alojamiento durante las operaciones mineras se tratará con mucho cuidado, a fin de evitar crear un resentimiento a nivel local en el sentido de tener la percepción de haber una diferencia en los estándares de alojamiento y servicios básicos (como luz y agua), así como evitar la necesidad de desechar los alojamientos en la etapa de post-cierre	OPERACIÓN, CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13296	Se trabajará en alianza con los gobiernos locales, regionales y nacionales para catalizar el mejoramiento y desarrollo de la infraestructura comunitaria (Energía, comunicaciones, suministro de agua), mantenimiento de los	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Durante la inspección se verificó que Minera Panamá, S.A. continuó con el apoyo en el mejoramiento de infraestructuras y caminos en

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	caminos y los servicios locales				alianza con los gobiernos locales, regionales y nacional a las comunidades cercanas al proyecto (ver anexo 1-imágenes 416 a 424): • Construcción de un cuarto para un niño con necesidades especiales en la comunidad de Coclesito. • Proyecto de Construcción de viviendas “Casa Pintada”, 11.13 hectáreas, la primera etapa finalizará en 18 meses. • Reunión donde se trató el estatus del proyecto de electrificación de la comunidad de Río Caimito (ver anexos 3.57 y 3.47 acápite b, pág. 2). • Inspección de diagnóstico para el mejoramiento de la cancha de multiusos en el IPT de Río Indio (ver anexos 3.58 y 3.51, pág. 17).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					• Construcción de oficinas y salón de acopio para la Cooperativa DONLAP en Villa del Carmen (ver anexos 3.58 y 3.51, pág. 20). • Gira de campo para el levantamiento topográfico, diseño y presupuesto de materiales de la nueva toma de agua en la comunidad de Nueva Esperanza (ver anexo 3.58 y 3.51, pág. 18). • Construcción de las nuevas oficinas para el personal del Departamento de Vivero de MPSA dentro de las instalaciones del Instituto Nacional de Agricultura en la comunidad de Cañazas Arriba, provincia de Veraguas (ver anexo 3.58). • Recorrido con moradores y funcionario del Minsa de Coclé para identificar una

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					posible fuente donde se pude crear una nueva toma de agua que les pueda resolver la escases de agua en la comunidad de Villa del Carmen (ver anexo 3.58). • Inspección de campo para verificar el lavado del tanque de reserva de agua en la comunidad de Nuevo Sinaí antes de iniciar el repello del mismo (ver anexo 3.58). • Construcción de los 22 resaltos a lo largo de la vía que conduce a Minera Panamá, S.A. desde Penonomé (ver anexo 3.58 y 3.51, pág. 24). • Gira a la toma de agua de la comunidad de San Benito por petición de los miembros de la JAAR para evaluar las condiciones de la misma (ver anexo

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					3.58). • Inspección de campo para verificar las mejoras al tanque de reserva de agua en la comunidad de Los Molejones (ver anexo 3.58). • Inspección de los predio de plantel de San Benito para determinar cuánto material de piso de cerámica se necesitaba para el comedor de la escuela (ver anexo 3.58). • Inspección de las mejoras a las columnas de la cancha de la C.E.B.G. de Nuevo Sinaí (ver anexo 3.58). • Reunión con los moradores y el Representante de la comunidad de San Benito para tratar el tema de apoyo a la construcción de un acceso vial a la comunidad (ver anexos 3.58 y 3.47,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					pág. 2). • Equipamiento de la panadería en cooperativa Coclesito (ver anexos 3.58 y 3.47, pág. 3). • Reunión con moradores de la comunidad de Embarcadero, donde solicitaron apoyo para mejorar el camino con camiones de piedra y construcción de alcantarillas (ver anexos 3.58 y 3.47 acápite b, pág. 1). • Reunión comunitaria en la casa local de San Antonio donde se conversó sobre el tema de ampliación y mejoras del sistema de acueducto comunitario con la construcción del Sistema de Filtro de retro lavado (ver anexos 3.58 y 3.47 acápite b, pág. 3). • Volanteo; colocación de afiches y

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					mensajes por celular a comunitarios acerca de la inspección de suelo en el puente de la U, en la comunidad de Cascajal (ver anexo 3.59). • Reunión con docentes del área de Soldadura del IPT Leonila Pinzón de Grimaldo, donde se entregó reparada la máquina del soldar de Plasma marca Miller, además Minera Panamá, S.A. realizó la instalación de dos aires acondicionados en la Biblioteca del Plantel y un aire acondicionado en el aula de Tecnología Mecánica (ver anexo 3.59 y 3.47 acápite c, pág. 1). • Apoyo a las escuelas cercanas, realizó la instalación de una unidad de aire acondicionado en un salón de clases de la C.E.B.G José Nadal Silva en La

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Pintada (ver anexo 3.58). Reunión en la carretera que va de San Benito a el proyecto Mina de Cobre Panamá, ya que los moradores cerraron la calle por inconformidad con la construcción de una barrera de seguridad que impediría el libre paso la vía (ver anexo 3.60).
13297	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades - ofrecer un posible apoyo a las agencias correspondientes para personalizar el suministro de programas de salud comunitaria	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA en coordinación con el personal del Centro de Salud de Coclesito, realizaron una gira médica a la comunidad de Nueva Lucha; donde atendieron a 69 personas, en su mayoría niños con dolores abdominales y diarreas leves (ver anexo 3.51, pág. 10). MPSA en Coordinación con el Centro de Salud

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					de Coclesito, realizó una gira médica a la comunidad de Nuevo Edén, donde se aplicaron 52 vacunas en: Hepatitis, Neumo-Coco e Influenza, se documentó en los anexos 3.76 y 3.59, pág. 13 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento.
13298	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades -- trabajar con los proveedores de servicios de salud locales y regionales para entender mejor la dinámica de transmisión de las enfermedades transmitidas por vectores	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En los anexos 3.76 y 3.59, pág. 13 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA en Coordinación con el Centro de Salud de Coclesito, realizó una gira médica a la comunidad de Nuevo Edén, donde se aplicaron 52 vacunas en: Hepatitis, Neumo-Coco e Influenza.
13299	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades -- MPSA mantendrá informados a los centros de salud ubicados en los alrededores	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Según nota enviada al 06 de mayo de 2019 al

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	acerca de los avances del Proyecto y de la cantidad de personal con el que cuenta, de tal manera que los centros de salud se encuentren preparados para lidiar con cualquier tipo de tratamiento de emergencia, de presentarse el caso				MINSA Regional de Colón y Coclé, el total de la Fuerza laboral del proyecto Mina de Cobre Panamá es de 12,602 trabajadores; disminuyendo el número de trabajadores con respecto al trimestre anterior en 449 trabajadores, de tal manera que los centros de salud se encuentren preparados para lidiar con cualquier tipo de tratamiento de emergencia, de presentarse el caso (ver anexo 3.42).
13300	MPSA catalizará el planeamiento del uso de tierras a nivel regional, trabajando en coordinación con los gobiernos para desarrollar un plan regional de uso de tierras que ayude a asegurar que la región se esté desarrollando responsablemente, incorporando aspectos de mejora y protección ecológica	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A., continúa trabajando en coordinación con los gobiernos locales, desarrollando un plan de uso de tierras. MPSA y el MIDA realizaron una reunión técnica para tratar el tema de Jornadas Agropecuarias y las Escuelas de Campo, en las

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					comunidades cercanas al proyecto Mina de Cobre Panamá (ver anexos 3.61 y 3.47 acápite b, pág. 5). El Ministerio de Desarrollo Agropecuario y la empresa Minera Panamá, S.A., firmaron un convenio de cooperación con la finalidad de apoyar y fortalecer a los productores de Coclé, Colón, Veraguas, Herrera y Los Santos. Dentro del Convenio que tiene una duración de cinco años prorrogables, el proyecto Mina de Cobre Panamá ofreció apoyo técnico de asesoría, capacitación e insumos a los productores beneficiarios del Programa de Reforestación. Por su parte el MIDA, garantizó la certificación de los productores en el Registro único agrícola familiar y producción orgánica (ver anexo 3.54, sección 4).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13301	Pérdida de acceso -- reasentamiento de las personas afectadas, de ser necesario (ver Anexo XXXIV)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. Minera Panamá, S.A. culminó la ejecución de este compromiso desde el mes de enero del año 2017; donde se documentó el traslado de dos (2) comunidades del grupo étnico Ngäbe a las nuevas comunidades de Nueva Esperanza y Nuevo Edén. Solo queda pendiente la auditoria de cierre del compromiso, que se realizará por una consultora externa y el informe final dirigido al Ministerio de Gobierno (MIGO).
13302	Pérdida de acceso -- desarrollar medidas alternativas que permitan a los residentes seguir su camino a su destino, quienes utilizan cualquier ruta existente dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) de manera regular	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA continúa brindando transporte permanente a los comunitarios que necesitan pasar por el proyecto para llegar a sus viviendas, el mismo se realiza a través de rutas establecidas y horarios fijos de salida y llegada

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					desde y hacia el proyecto minero. Minera Panamá, S.A., lleva el control de salidas y llegadas del transporte comunitario, para evitar futuras invasiones de terreno (ver anexo 3.62).
13303	Pérdida de acceso -- ofrecer compensación	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. Durante la inspección realizada en el Vigésimo Quinto Informe de Seguimiento, se verificó a través de visitas a las familias compensadas de la LTE, que la compensación se realizó en buenos términos y que no hay ninguna inconformidad al respecto.
13304	Pérdida de acceso -- construir y mantener los senderos o rutas alternativas (vías y caminos) para beneficiar a las personas que puedan acceder las comunidades cercanas mediante	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA colabora con instituciones gubernamentales para construir y mantener los

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	transporte motorizado				caminos y senderos, para que los habitantes de las comunidades cercanas al proyecto Mina de Cobre Panamá puedan acceder a sus viviendas. Para este periodo del Informe de Seguimiento, MPSA realizó una reunión con moradores de la comunidad de Embarcadero, donde solicitaron apoyo para mejorar el camino con camiones de piedra y construcción de alcantarillas (ver anexos 3.58 y 3.47 acápite b, pág. 1). También, MPSA realizó una reunión con moradores de la comunidad de Calle Larga, donde se solicitó apoyo en material de piedra y acarreo; para los trabajos de mejoras que se realizan en el corte de camino desde Molejones - Tres Brazos hasta Calle Larga (ver anexos 3.58 y 3.47 acápite b, pág. 2).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					En el anexo 3.82 y 3.59, pág. 25 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA realizó trabajos de mejoras (limpieza y apertura de la vía), del sendero de la comunidad de Nueva Edén. De igual manera, la donación de herramientas para la mejora del sendero Nueva Esperanza y realizó una reunión comunitaria donde presentó los avances en las mejoras del camino en Cutevá y Las Lajas.
13305	MPSA ha suscrito y respalda compromisos con las más destacadas iniciativas internacionales de minería responsable, todas las cuales contemplan como componentes de buenas prácticas, el desarrollo de actividades de difusión y capacitación para el fortalecimiento de capacidades locales y transparencia	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA mantiene programas y publicaciones de difusión de sus actividades de construcción y capacitación. También cuenta con el programa radial denominado ‘Con Nuestra Gente’, que se transmite todos los viernes de 9:00 a 10:00 a.m.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Igualmente, de manera permanente, MPSA realiza actividades de difusión a través de publicaciones en distintos medios de comunicación escrito, televisivos y redes sociales (ver anexos 3.54 y 3.41). Para este periodo del Informe de Seguimiento se trataron los siguientes temas: MPSA a través del Programa de Escuelas Integrales, patrocinó el Mundial del Barrio en la cede de Cobre Panamá de Llano de Grande de La Pintada. Con una inversión de 34,160 balboas anuales, se mantienen tres escuelas de fútbol en las comunidades de La Pintada, Coclesito y Gobeá, respectivamente, llamada “Mineros EF” (ver anexo 3.54, sección 1 y 2).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					El proyecto Mina de Cobre Panamá en una alianza público privada, suscribió con el Ministerio de Gobierno en la figura del Sistema Nacional de Protección Civil, un convenio para formalizar la plataforma regional de gestión de riesgos, de desastres y de resiliencia comunitaria de Coclé del Norte, Omar Torrijos, La Pintada y Penonomé; en cumplimiento con los compromisos que estableció en su EsIA CAT III aprobado el 18 de diciembre de 2011 (ver anexo 3.54, sección 2). MPSA realizó la tercera entrega de las becas ‘Cobre Panamá Crece Contigo’, correspondientes al año 2018. Son 196 estudiantes de educación media y universitaria de los distritos de Donoso, Omar Torrijos, La Pintada y Penonomé. La inversión anual del

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Programa es de 433,000 balboas; el cual incluye aporte financiero, seguimiento psicopedagógico y talleres para los estudiantes y padres de familia (ver anexo 3.54, sección 3). Con el apoyo del Ministerio de Salud, Cobre Panamá instaló un nuevo sistema de distribución de agua potable en la comunidad de Perekabé, en La Pintada; respondiendo a la gestión de la Junta administradora del acueducto rural de este poblado. El acueducto se abastece de dos (2) pozos de agua y cuenta con tanque de reserva (ver anexo 3.54, sección 5). El Presidente de Panamá, Juan Carlos Varela, junto con Phillip Pascal, cofundador y director general de First Quantum Minerals, celebraron

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					la Primera Molienda. Un hito tradicional para proyectos mineros cuando se acercan a la fase de producción, este logro consiste en la primera colocación de piedras que contienen el mineral del depósito de Cobre Panamá, en los gigantescos molinos de la planta de proceso (ver anexos 3.54, sección 6 y 12, anexo 3.41, págs. 24, 25, 28, 34, 35, y anexo 3.63). El Proyecto Mina de Cobre Panamá realizó donaciones de mochilas, útiles escolares, canastas de comidas a los chicos y chicas de las Aldeas SOS de Penonomé (ver anexo 3.54, sección 8). Expertos de MPSA tuvieron la oportunidad de compartir con los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Geociencias de la Universidad

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Latina, sede de Penonomé, en el Foro Ingeniería Sostenible, donde se abordaron temas como geotécnica en los proyectos, energías renovables, mercado energético y geología y procesos mineros de Cobre Panamá (ver anexo 3.54, sección 10).
13306	Todas las poblaciones locales serán salvaguardadas contra cualquier accidente o evento no anticipado mediante la implementación y mejoramiento continuo del plan de contingencia (Sección 10.9), el Plan de Acción para el Desarrollo Social (PADS) (Sección 10.1.4.3), el Plan de Participación Ciudadana, incluyendo las políticas de conciliación (Sección 10.5), el Plan de Acción para el Reasentamiento (PAR, Sección 10.1.4.4) y otros planes y procedimientos	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En el anexo 3.118, del Décimo Noveno Informe de Seguimiento, se documentó la Política Social de MPSA, la cual consideró la importancia de hacer partícipes a las comunidades locales y demás partes interesadas pertinentes al proyecto Mina de Cobre Panamá. Minera Panamá, S.A., se involucra con las comunidades cercanas para construir y

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					mantener relaciones efectivas de largo plazo y de beneficio mutuo, como una oportunidad económica a largo plazo y de apoyo al bienestar social. MPSA continuó ejecutando su Plan de conciliación y quejas comunitarias, las más frecuentes son: exceso de velocidad, desorden en el manejo de buses, exceso de ruido por freno de motor de buses y mulas (ver anexo 3.39). MPSA ejecuta sus programas de Desarrollo Comunitario en temas de educación explicando a los moradores sobre los aportes y beneficios que trae el programa de Escuelas Integrales en coordinación con el FUDIS (ver anexo 3.64).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Minera Panamá, S.A. en coordinación con los Centros de Salud y el Ministerio de Salud realiza giras médicas a comunidades cercanas al proyecto donde vivan grupos vulnerables (ver anexo 3.51). El proyecto Mina de Cobre Panamá en coordinación con instituciones gubernamentales apoya a las comunidades locales en el mejoramiento y reparación de los caminos y vías de acceso (ver anexo 3.51). El Plan de Acción de Reasentamiento quedó ejecutado en el año 2017 con el traslado de las familias a las dos nuevas comunidades: Nueva Esperanza y Nuevo Edén.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
13307	El Departamento de Relaciones Externas desarrollará indicadores de monitoreo y evaluación del plan de Gestión Social, que deberán: - Dar seguimiento sobre el cumplimiento de las políticas, - Dar seguimiento al cumplimiento de los compromisos sociales adquiridos por MPSA, - Monitorear y evaluar el desempeño y la efectividad de los procesos de relacionamiento con cada uno de los grupos de interés del proyecto Cobre Panamá, -Monitorear y evaluar, en conjunto con las comunidades, el desempeño y la efectividad de los programas de desarrollo comunitario para cada uno de los programas y proyectos que componen los distintos planes de desarrollo social. Adicionalmente, el departamento establecerá instancias de monitoreo y evaluación participativas a través de consultas comunitarias,	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En los anexos 3.41, 3.42. 3.66 y anexo 3.61 acápite b, pág. 1 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento, se documentó que el proyecto Mina de Cobre Panamá realiza evaluaciones de riesgos sociales y ambientales bajo los Principios de Ecuador del Banco Mundial y Directrices del IFC y en cumplimiento de las leyes nacionales; manteniendo sus planes de manejo ambiental, auditorías ambientales y monitoreo de parámetros ambientalmente relevantes. En el mes de diciembre 2018, se entregaron los resultados del monitoreo de calidad de aire y meteorología, en reunión y recorrido por las instalaciones de MPSA con los CPC's Llano Grande, San Antonio, Sabaneta, Cascajal, Ranchería, Molejón, Villa

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
	con el fin de validar las conclusiones del monitoreo y evaluación del desempeño del departamento para hacer los ajustes necesarios en la medida en que el Proyecto vaya avanzando. Los resultados de los indicadores de monitoreo y evaluación se informarán a las comunidades a través de consultas bianuales o según la frecuencia que las comunidades estimen necesario.				del Carmen, Nazareno, Nuevo San José, San Juan de Turbe, Los Molejones, Río Caimito; comunitarios de Coclesito, San Benito, Nueva Esperanza, Nueva Lucha, Nuevo Sinaí; Beneficiarios de Agroextensionismo y DONLAP y participantes AVANZAR y DRHi. MPSA en coordinación con AVANZAR realizó un monitoreo de agua en la comunidad de Río Caimito (ver anexos 3.65 y 3.47 acápite b, pág. 4). Como seguimiento al cumplimiento de los compromisos sociales adquiridos, MPSA realiza un Monitoreo trimestral de Ruido Ambiental en San Benito, población más cercana al proyecto Mina de Cobre Panamá.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13308	Elaborar un plan de compromiso de los grupos de interés y un programa de desarrollo comunitario para establecer empleo a largo plazo	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Para el logro de este compromiso, MPSA ha implementado distintas capacitaciones técnicas que les permita a los comunitarios, empleos a largo plazo. MPSA en coordinación con la AMP, realizó una capacitación de Procedimientos y Requisitos para trámites de Licencia de Operación de Lanchas en la Comunidad de Río Caimito, esto se documentó en el anexo 3.78 acápite a, pág. 3 y anexo 3.82 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento. MPSA a través del Programa de Agroextensionismo organizó a los agricultores en una cooperativa (DONLAP) y les brinda

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					constantes capacitaciones. En el anexo 3.28 acápite a del Vigésimo Séptimo Informe de Seguimiento se documentó que MPSA aprobó la construcción de un Centro de Capacitación Comercial en La Pintada que trabajará con estándares de clase mundial en el desarrollo de electricistas, instaladores, caldereros y mecánicos. MPSA realizó una reunión con personal de Ampyme para poder gestionar y desarrollar un plan para diagnosticar, oportunidades de negocios o emprendimientos que disminuyan el impacto que generará el inicio de las operaciones mineras y que traerá una reducción significativa de mano de obra local, como una forma de asegurar la sostenibilidad social del

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					personal local liquidado por la empresa Mina de Cobre Panamá (ver anexo 3.44). En la comunidad de Coclesito y Sub Centros de Nuevo Sinaí y Villa del Carmen, MPSA en coordinación con Nutre Hogar realizó una capacitación comunitaria sobre la confección de artesanías con material que se encuentra en el entorno (ver anexo 3.48 y 3.47 acápite a, pág.2).
13309	MPSA divulgará a través de consejeros comunitarios y de asuntos indígenas, un programa de información pública respecto a las actividades del proyecto a las comunidades y las autoridades gubernamentales	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A., a través de la Oficina de Asuntos Comunitarios, logró organizar a 13 comunidades en Comités de Participación Comunitaria (CPC), compuestos por representantes de cada una de las comunidades; cuyo objetivo es el de poder canalizar las

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					necesidades de estas a las autoridades locales y a la empresa Mina de Cobre Panamá. Para este periodo del informe de Seguimiento, MPSA y representantes Comunitarios de Rio Caimito (CPC) realizaron una reunión donde se trató el estatus del proyecto de electrificación de la comunidad (ver anexos 3.57 y 3.47 acápite b, pág. 2). En los anexos 3.71 y 3.61 acápite a, pág. 2 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA realizó el VIII encuentro de líderes comunitarios donde se le brinda información de los avances del proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
13310	La estrategia de mitigación para estas comunidades indígenas cumplirá con los requerimientos de la Corporación Financiera Internacional (CFI) descritos en CFI PS 7. MPSA buscará con la participación de los mismos indígenas y en alianza con el gobierno panameño, asegurar que las comunidades indígenas Ngäbe dentro de su área de influencia, con las cuales ha establecido ya un vínculo y relación de respeto y de conocimiento mutuo, obtengan de manera participativa, beneficios sociales y económicos adecuados culturalmente, que aseguren el mejoramiento de la calidad de vida y el respeto de sus derechos durante todo el ciclo de vida de la mina y puedan mantener y continuar sin dificultad con sus tradiciones y cultura aún después de cerrada la mina	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. La Norma de Desempeño 7 de la Corporación Financiera Internacional (CFI), reconoce que los Pueblos Indígenas, como grupos sociales con identidades distintas de las de los grupos dominantes en las sociedades nacionales, suelen encontrarse entre los segmentos más marginados y vulnerables de la población. MPSA como proyecto del sector privado ha creado oportunidades para que los grupos Ngäbes cercanos al proyecto Mina de Cobre Panamá participen y se benefician de las actividades vinculadas con el proyecto minero. MPSA en coordinación con las Regionales de Colón y Coclé del Ministerio de Salud, ha

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					realizado giras médicas a las comunidades Ngäbes de Nueva Lucha, Nuevo Sinaí, y los reasentamientos de Nueva Esperanza y Nuevo Edén (ver anexo 3.51). En coordinación con el Ministerio de Desarrollo social (MIDES) se culminó la alfabetización de veinticinco (25) personas en el 2018; entre las comunidades de Nazareth, Nueva Esperanza, Nuevo Edén y Nuevo Sinaí, documentado en el anexo 3.59, pág. 9 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento. El Plan de Reasentamiento de las dos (2) comunidades Ngäbes se ejecutó de manera respetuosa y de conformidad con las familias del grupo originario, se documentó en el anexo 3.99 del Vigésimo Octavo Informe de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					Seguimiento.
13311	MPSA se compromete a manejar de forma justa y transparente los desplazamientos de las personas y sus hogares causados por el proyecto a través de un proceso de reasentamiento cuidadosamente planificado e implementado. Este proceso se ajustará a las mejores prácticas internacionales, como lo definen las Normas de Desempeño (ND) sobre Sostenibilidad Social y Ambiental de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y cumplirá o excederá todo requerimiento legal o regulatorio del Gobierno de Panamá. De acuerdo con las mejores prácticas internacionales, este proceso será transparente, culturalmente adecuado y estará caracterizado por negociaciones de buena fe y la participación informada de las personas y hogares desplazados	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. Hasta el 31 de julio de 2018 estaba programado el acompañamiento dentro del Programa de Restauración de Medios de Vida, el cual es la última etapa del Plan de Reasentamiento (PAR) que constó de cuatro (4) fases: planeación, plan y traslado a las dos (2) nuevas comunidades (Nuevo Edén y Nueva Esperanza) acompañamiento y restauración de medios de vida. En el anexo 3.99 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento se documentó que MPSA mantuvo el acompañamiento, la capacitación y el apoyo técnico a las familias de las dos comunidades reasentadas hasta el 31 de octubre

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					de 2018.
13312	Es de esperarse que haya cierto impacto en personas específicas, familias individuales o ciertas comunidades debido a la necesidad de adquisición de tierras y el subsecuente reasentamiento; si, después de considerar los efectos potenciales, los residentes de una comunidad determinan que los efectos son inaceptables, MPSA acordará en reasentar a la comunidad	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. En el mes de enero del 2017, MPSA culminó el traslado de las últimas cuatro (4) familias que no quisieron reasentarse inicialmente, de la comunidad de Petaquilla hacia la nueva comunidad de Nuevo Edén. En el mes de julio del 2018 culminó la Fase 4, última etapa del Plan de Acción del Reasentamiento (PAR) en la cual el personal de Asuntos Comunitarios de MPSA continuó brindando apoyo y capacitaciones de manera constante a las familias de las nuevas comunidades.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
13313	Las personas cuyos bienes y/o recursos de vida se vean afectados por los requerimientos de tierra para la expansión del Proyecto, serán reasentadas y compensadas, según lo establecido en el Marco Conceptual para el Plan de Acción para el Reasentamiento (MCPAR). En esencia el proceso será diseñado como una iniciativa de desarrollo sostenible para los desplazados, a través del cual sus medios de subsistencia, estándares y calidad de vida serán perceptiblemente mejorados	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. MPSA completó las cuatro (4) fases del Programa de Reasentamiento y Restauración de Medios de Vida. En el anexo 3.78 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA ejecutó de manera responsable y respetuosa el Plan de Acción de Reasentamiento (PAR), mejorando la calidad de sus casas, sus cultivos, sus tierras y su educación de las dos (2) comunidades reasentadas: Nueva Esperanza y Nuevo Edén.
13314	Los objetivos del servicio de Restauración de Medios de Vida serán el de restaurar los niveles de cultivo y producción ganadera en los nuevos lugares, e incrementar la producción por encima	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. MPSA de mantuvo hasta diciembre de 2018 la restauración de medios de vida y el

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	de los niveles previos al reasentamiento, así como crear otras oportunidades de desarrollo				acompañamiento, la capacitación y el apoyo técnico a las familias de las dos (2) comunidades reasentadas (Nuevo Edén y Nueva Esperanza). En el anexo 3.78 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA realizó una capacitación sobre la agricultura de autoconsumo, para incentivar a las familias reasentadas a cultivar. En este mismo anexo, se documentó la liberación de cuentas mancomunadas con firma autorizada producto de la compensación que recibieron los comunitarios de Nueva Esperanza y Nuevo Edén por parte de MPSA.
13315	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades -- construcción de casas nuevas para las familias reasentadas para reducir la	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. Como se contempló en el Plan de Acción de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	posibilidad de hacinamiento y el posible contagio de enfermedades				Reasentamiento y en consensos con cada una de las familias afectadas y reasentadas, todas las casas de las nuevas comunidades Ngäbes (Nueva Esperanza y Nuevo Edén), fueron construidas con el aval y la aprobación de diseño de cada familia; además fueron construidas con mano de obra y materiales locales, se documentó en el anexo 1-mágenes 1.235 y 1.236 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento.
13316	El Proyecto facilitará la compra o adquisición de tierra de reemplazo para todas las granjas que pierdan sus tierras	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. Minera Panamá, S.A., realizó el proceso para la titulación de tierras con el apoyo de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI), como se documentó en el

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					anexo 3.80 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento y en el anexo 3.102 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento.
13317	"Todas las granjas reasentadas tendrán un acceso al agua en sus nuevos lugares similar al que tenían anteriormente, los detalles serán definidos en el Marco Conceptual para el Plan de Acción para el Reasentamiento (MCPAR) bajo el acápite de “compensación”.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. Las dos (2) comunidades (Nuevo Edén y Nueva Esperanza), cuentan con acueducto. MPSA realizó una gira de campo para el levantamiento topográfico, diseño y presupuesto de materiales de la nueva toma de agua en la comunidad de Nueva Esperanza (ver anexos 3.58 y 3.51, pág. 18).
13318	El Plan de Acción para el Reasentamiento (PAR) considerará la implementación de alternativas al uso agrícola del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP), y cualquier pérdida que hubiera se remplazará con oportunidades equivalentes o se	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. En el anexo 3.28 del Vigésimo Sexto Informe de seguimiento, se documentó que MPSA implementó los Programas de Restauración de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	compensará de alguna otra manera; tales programas de capacitación podrían incluir: habilidades de construcción, aptitudes requeridas por la industria minera, habilidades en la administración de dinero y capacitación en el mantenimiento y protección de las estructuras entregadas por MPSA				Medios de Vida. Las dos (2) comunidades reubicadas presentan indicadores cualitativos de mejoras en la calidad de vida de los comunitarios Ngäbes, con respecto a las condiciones previas. Dichos factores son evidentes en aspectos como: educación, bienestar y salud, mejoras de prácticas agrícolas de autoconsumo, oportunidades laborales relacionadas con el proyecto Mina de Cobre Panamá, manejo financiero, organización comunitaria, mayor participación de la mujer, entre otros. En el Centro Comunitario Nutricional (CCN), de Coclesito y Sub Centros de Nuevo Sinaí y Villa del Carmen, MPSA llevó a cabo la capacitación teórica – práctica sobre el concepto del ahorro y cómo se puede iniciar el

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					mismo (ver anexo 3.66 y 3.47 acápite c, pág. 1).
13319	Se pondrá en marcha un programa completo de monitoreo y evaluación para que MPSA pueda determinar la efectividad del Programa de Compensación y Reasentamiento, el cual manejará las medidas de mitigación de los impactos sociales asociados al Proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Se documentó en los anexos 3.46 acápite a pág. 3, 3.45 acápite c pág. 1 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento, que a la empresa Minera Panamá, S.A. se le realizó una auditoria social; en seguimiento a los compromisos del EsIA, por parte de MIAMBIENTE, MIDES y del Viceministerio de Gobierno. Durante los Veintinueve Informes de Seguimiento anteriores, se reportaron mensualmente informes que evaluaban el manejo y seguimiento que le dio MPSA a las comunidades Reasentadas a través del programa de Restauración de Medios de Vida.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13320	MPSA se compromete a un proceso consultado y consensuado entre las comunidades, los gobiernos locales y el consultor rePlan para escoger un tercer independiente que verifique y evalúe el proceso de reubicación con participación de universidades y ONGs panameñas. El auditor social deberá tener mucha experiencia en la conducción de reasentamientos causados por proyectos de infraestructura. Con este objetivo, MPSA elaborará en los próximos 6 meses de aprobado el EsIA, términos de referencia y proceso de contratación de un organismo evaluador externo nacional o internacional independiente que se encargue de hacer evaluación de los pasos, resultados e impactos del proceso. Como mínimo se llevará a cabo una evaluación de término medio, una evaluación final y una evaluación ex-post del	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. En el anexo 3.53 del Vigésimo Cuarto Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA seleccionó a la empresa peruana ON COMMON GROUND CONSULTING, como la consultora encargada del monitoreo y evaluación de medio término del Plan de Acción de Reasentamiento. Está pendiente la evaluación final la cual ya fue adjudicada a la empresa Social Capital Group, que realizará el trabajo de campo entre el mes de mayo y junio de 2019.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
	proceso de reasentamiento. Cada evaluación, tendrá las siguientes etapas e informes específicos: - Preparación del respectivo corte de evaluación - ejecución del corte evaluativo - preparación de informe específico de evaluación - Divulgación de resultados.				
13321	Los consejeros comunitarios que trabajen con estas ONGs visitarán y entrevistarán de manera informal a los diversos miembros (por edad y género) de las familias afectadas por el Proyecto, observando las condiciones del hogar (es decir, salud de los miembros de la familia y niveles de almacenamiento de comida)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA firmó un convenio con el MINSA, cuyo objetivo es establecer las bases y mecanismos de cooperación entre las partes; para el intercambio de información estadística, conocimiento y desarrollo de salud en las comunidades de influencia del proyecto, esto se documentó en el anexo 3.109 acápite e, pág. 10 del Vigésimo Informe de Seguimiento. MPSA en coordinación con el personal del

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Centro de Salud de Coclesito realizaron una gira médica a la comunidad de Nueva Lucha, donde atendieron a 69 personas, en su mayoría niños con dolores abdominales y diarreas leves (ver anexo 3.51, pág. 10).
13322	Las actividades mineras constantes pueden generar la necesidad de cambiar las rutas de tráfico del Proyecto; de suceder, los efectos de tales cambios serán monitoreados a través de un plan de monitoreo para determinar si están causando algún efecto adverso en las poblaciones locales	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA continúa utilizando las rutas Bypass La Pintada y el Camino de Acceso Este (CAE), para que los camiones y autos no pasen por las comunidades cercanas al Proyecto Mina de Cobre Panamá. Para este periodo del Informe de Seguimiento el Departamento de Seguridad Física de MPSA, envió un listado con el control de velocidad que se realiza en varios puntos de la carretera que va de La Pintada al proyecto

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					Mina de Cobre Panamá, debido al alto porcentaje de quejas comunitarias por el exceso de velocidad de equipos tipo mulas, autobuses y carros por los poblados cercanos al proyecto (ver anexo 3.40).
13323	MPSA diseñará e implementará un programa de monitoreo de posibles actitudes existentes en la población, el cual contará con la participación activa de las personas afectadas, incluyendo comunidades y las autoridades gubernamentales. Divulgará continuamente información actualizada respecto a las actividades del proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA implementa un programa de monitoreo de posibles actitudes existentes en la población en conductas no deseadas. En el anexo 3.59, pág. 7 y 3.61 acápite a, pág. 1 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento, se documentó que Minera Panamá, S.A. en coordinación con la Policía de la Niñez y la Adolescencia y el MIDES-Coclé; realizó un taller para Estudiantes, Padres de Familia y Docentes sobre prevención de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Embarazos y Deserción Escolar del programa piloto de prevención y el programa de Becas Escolares “Cobre Panamá Crece Contigo” en la comunidad de Cascajal, en el C.E.B.G. Cascajal, C.E.B.G. de Nuevo Edén, C.E.B.G. de Río Caimito y San Benito. En el C.E.B.G. Nuevo San José y el C.E.B.G. Nuevo de San Juan de Turbe en Coclé y C.E.B.G. Las Pléyades, MPSA realizó una capacitación en coordinación con el MINSA-Coclé y la Policía de la Niñez y Adolescencia de Penonomé para tratar las conductas no deseadas con un total de 158 personas atendidas entre estudiantes, maestros y padres de familia, se documentó en el anexo 3.78 acápite b, pág. 3 y 4 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					MPSA recibió a profesores y estudiantes del Centro Regional Universitario de Veraguas para una visita guiada por el proyecto minero, a los cuales se les explicó los avances del mismo (ver anexo 3.37). MPSA recibió a una delegación de la Comarca Ngäbe - Bugle para una visita guiada por el proyecto minero, a los cuales se les explicó los avances del mismo (ver anexo 3.37).
13324	También se monitoreará el apoyo a la educación durante la vida del Proyecto; esta medida incluirá la realización de estudios y entrevistas con miembros seleccionados de la comunidad respecto a cuál es su percepción sobre las oportunidades educativas, es decir, si ven una	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA continuó el monitoreo de su programa de Educación en las escuelas de las comunidades cercanas al proyecto Mina de Cobre Panamá.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	mejora o deterioro				En el IPT de Coclesito, MPSA realizó una reunión para la elaboración de los planes de acción y cronogramas de las actividades psicopedagógicas para el año lectivo 2019 (ver anexo 3.56). MPSA en coordinación con CoSPAE realizó la presentación del Centro de Formación de Profesiones Industriales y se aplicó las pruebas a aspirantes a ingresar al Centro de Profesiones Industriales de los IPT de Coclesito, La Pintada y El Copé (ver anexo 3.67).
13325	Implementar los planes de desarrollo social, considerados como medidas de compensación, en coordinación con las siguientes instituciones, de acuerdo a la naturaleza de cada plan: Ministerio de Desarrollo social (MIDES), a	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Para este periodo del Informe de Seguimiento, se reportan las siguientes gestiones:

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
	través de las redes territoriales; Ministerio de Educación (MEDUCA), a través del Despacho Superior de las Direcciones Regionales de Colón y Coclé, Ministerio de Salud (MINSA), mediante la Dirección Regional de Colón y Coclé, Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) e Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). Estas instituciones, darán seguimiento y control a los compromisos acordados en cada plan				MPSA en coordinación con el MEDUCA, a través del Programa de Escuelas Integrales con el apoyo de FUDIS realizó una reunión en el Centro Básico Educativo de Nueva Lucha y Nuevo Sinaí, dirigido a padres de familia y estudiantes; sobre la importancia de la biodiversidad y seguridad alimentaria de las familias rurales del país, elaboración de abonos orgánicos, la asociación de cultivos (plátano, achiote, arroz), ver anexos 3.38 y 3.47 acápite a, pág.1. MPSA y el MIDA realizaron una reunión técnica para tratar el tema de Jornadas Agropecuarias y las Escuelas de Campo en las comunidades cercanas al proyecto Mina de Cobre Panamá (ver anexos 3.61 y 3.47 acápite b, pág. 5).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					MPSA realizó un recorrido con moradores y funcionario del MINSA de Coclé, para identificar una posible fuente para una nueva toma de agua que les pueda resolver la escases de agua en la comunidad de Villa del Carmen (ver anexo 3.58).
13326	MPSA establecerá una Fundación de Desarrollo Comunitario como parte de su compromiso de desarrollar comunidades sostenibles en las proximidades del Proyecto; la empresa también incorporará conceptos de conservación de la biodiversidad en la Fundación, para asegurar que se consideren en la evaluación de los proyectos de sostenibilidad financiados por la fundación	OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13327	MPSA a través del programa de desarrollo comunitario, realizará una evaluación participativa con las comunidades y agencias	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A., identificó como

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	gubernamentales, acerca de las necesidades de las “personas vulnerables” durante la etapa de construcción, a fin de verificar el concepto que tiene la comunidad acerca de “vulnerabilidad”, identificar los casos de vulnerabilidad específicos y definir las medidas de ayuda y asistencia correspondientes; la empresa tomará medidas adicionales para ayudar a las familias vulnerables y a las personas a participar completamente en el Proyecto, dándoseles la oportunidad suficiente para hacer escuchar sus voces y hacer solucionar sus problemas e inquietudes				personas vulnerables a los habitantes de las comunidades Ngäbes cercanas al proyecto Mina de Cobre Panamá. En el anexo 3.91, pág. 7 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA en coordinación con el MIDES contribuyó a la reducción del Analfabetismo, propiciando el logro de condiciones mínimas de educación para mejorar la empleabilidad en las poblaciones de las comunidades vecinas al Proyecto Mina de Cobre Panamá.
13328	Las estrategias para el desarrollo comunitario para tratar la pérdida de modos de vida o recursos de sustento considerarán un programa de pesca sostenible en Río Caimito, Miguel de la Borda y/o Coclé del Norte	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA conjuntamente con la AMP, realizó una capacitación de Procedimientos y Requisitos para trámites de Licencia de Operación de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Lanchas en la Comunidad de Río Caimito, cuyo objetivo fue el de evaluar y certificar a marinos nacionales en los distintos tipos de licencia que expide la Autoridad Marítima de Panamá, como: Operadores de lancha con motor fuera de borda hasta 12 metros de lora, Patrón de Pesca de segunda clase y Marino de aguas nacionales; esto fue documentado en el anexo 3,78 acápite a, pág,3 y anexo 3.82 del Vigésimo Octavo Informe de Seguimiento. Los comunitarios de Río Caimito, Miguel de la Borda y Coclé del Norte; deben tener la capacitación por la AMP para que puedan obtener el permiso de pesca y la acreditación de las lanchas, que les permita tener un programa de pesca sostenible.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
13329	Brindar apoyo en el desarrollo económico de las comunidades dentro de la ecorregión: analizando barreras e implementando estrategias para expandir las oportunidades laborales locales enfocándose en las oportunidades de empleo indirecto. Implementar programas de apoyo para capacitación, negocios y otros similares	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En la comunidad de Coclesito y Sub Centros de Nuevo Sinaí y Villa del Carmen, MPSA en coordinación con Nutre Hogar realizó una capacitación comunitaria sobre la confección de artesanías con material que se encuentra en el entorno (ver anexos 3.48 y 3.47 acápite a, pág.2). MPSA continuó con el programa de agroextensionismo, capacitando y orientando a los productores en preparación de suelos y entregando semillas e insumos (ver anexo 3.49). El Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
					(INADHE) y el proyecto Mina de Cobre Panamá, en su búsqueda de mejorar la educación técnica; firmaron un acuerdo como primer paso para la creación de un nuevo Centro de entrenamiento para profesiones industriales, ubicado en la comunidad de La Pintada de Coclé. La propuesta educativa está encaminada a especializar a jóvenes en oficios del sector industrial, tales como: electricidad, mecánica industrial, mecánica diésel, soldador especializado e instrumentación (ver anexo 3.54, sección 9 y 11 y anexo 3.41, pág. 17). MPSA continuó con el programa de agroextensionismo, capacitando y orientando a los productores en preparación de suelos y entregando semillas e insumos (ver anexo 3.49).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					MPSA dio seguimiento técnico y entrega de insumos en Farallón, Llano Grande, Cascajal, Ranchería, Molejón, Villa del Carmen, Coclesito, Nazareno, Nuevo San José, San Juan de Turbe, Los Molejones y San Benito, por proyectos de agroextensionistas (ver anexo 3.51, pág. 16).
13330	Se elaborará y ejecutará un Plan de Acción para el Desarrollo Social (PADS) para ayudar a aliviar la pobreza y apoyar a las comunidades locales, residentes y otros grupos de interés que se encuentren dentro del área de estudio a lograr sus objetivos de desarrollo social. Este plan debe incluir: - Mitigación del comportamiento indeseable, salud, empleo a largo plazo, apoyo para el desarrollo	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA ejecuta un Plan de Acción para el Desarrollo Social (PADS), para ayudar a aliviar la pobreza y apoyar a las comunidades locales, para este periodo del Informe de Seguimiento: MPSA en coordinación con FUDIS realizó una reunión en el Centro Básico Educativo de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
	sostenible de los recursos y las buenas prácticas de conservación dentro de la ecorregión, implementación de alternativas al uso agrícola del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP)				Nueva Lucha y Nuevo Sinaí, dirigido a padres de familia y estudiantes sobre la importancia de la biodiversidad y seguridad alimentaria de las familias rurales del país, elaboración de abonos orgánicos, la asociación de cultivos (plátano, achote, arroz), ver anexo 3.38 y 3.47 acápite a, pág.1. En el centro Básico educativo de Río caimito, MPSA en coordinación con FUDIS realizó un taller de capacitación sobre los bosques tropicales y su importancia, la cadena alimenticia, la importancia del Águila Arpía y la biodiversidad, la importancia de Cuenca Hidrográfica, dirigido a Padres de Familia y estudiantes (ver anexo 3.38). MPSA en coordinación con el programa de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Escuelas Integrales del FUDIS, realizó una charla en la Escuela de Río Diego, Cascajal y San Benito sobre la Importancia del manejo, nutrición y salud durante el desarrollo de los pollos de engorde y el manejo adecuado para alcanzar buenos niveles de producción (ver anexos 3.46 y 3.47 acápite c, pág. 1).
13331	Los principios de desarrollo sostenible se integrarán tanto a las medidas de mitigación de impacto social como ambiental	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA continua aplicando medidas de mitigación de impacto ambiental y social, para este periodo del Informe de Seguimiento se realizó: MPSA en coordinación con FUDIS realizó un taller de capacitación sobre los temas de bosques tropicales, la importancia del Águila Arpía y la biodiversidad, la importancia de la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Cuenca Hidrográfica. Todos dirigido a Padres de Familia y estudiantes del Centro Básico educativo de Río Caimito (ver anexo 3.38). MPSA en coordinación con el programa de Escuelas Integrales del FUDIS, realizó una charla en la Escuela de Río Diego, Cascajal y San Benito sobre la Importancia de la nutrición y salud durante el desarrollo de los pollos de engorde y el manejo adecuado para alcanzar buenos niveles de producción (ver anexos 3.46 y 3.47 acápite c, pág. 1).
13332	Establecer el programa de desarrollo comunitario a través de la Fundación, quizás sobre la base de una suerte de capital en el Proyecto como una opción; la fundación comenzará a operar una vez que la mina haya comenzado su etapa de operaciones; MPSA espera que la mayor parte de	OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
	la actividad de desarrollo comunitario en el área sea realizada por esta entidad				
13333	MPSA establecerá una Fundación de Desarrollo Comunitario financiada por el Proyecto, para crear modos de vida verdaderamente sostenibles, apoyar la educación (Será una prioridad) y el desarrollo del turismo ofreciendo así modos de vida alternativos. A través del desarrollo comunitario y esta fundación, MPSA apoyará el desarrollo de la capacidad de las comunidades locales para que utilicen las tierras de manera sostenible, también trabajará con los gobiernos locales y regionales para mejorar la infraestructura de tratamiento y distribución de agua en todas las comunidades aledañas incluyendo las indígenas, a fin de asegurar que el acceso y la calidad de agua no se vean comprometidos por las actividades mineras o	OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	relacionadas a las mismas en las comunidades cercanas al Proyecto. La empresa también incorporará conceptos de conservación de la biodiversidad en la Fundación, para asegurar que se consideren en la evaluación de los proyectos de sostenibilidad financiados por la misma.				
13334	MPSA ofrecerá programas directos de desarrollo comunitario durante la fase de construcción, con una inversión de US\$ 600,000 en el año 2010, incrementándose a US\$ 5 millones por año hasta el resto del periodo de construcción.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	✓		En ejecución. Se documentó en el anexo 51 del Vigésimo Quinto Informe de Seguimiento, que los programas sociales que desarrolló MPSA para el año 2017, alcanzaron una inversión de 5,989,965.09 balboas, logrando lo acordado en el compromiso del EsIA para cada año.
13335	Crear una fundación para catalizar el desarrollo de comunidades sostenibles en el área del Proyecto.	OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13336	El planeamiento de uso de tierras será un	OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	componente clave de la Fundación de Desarrollo Comunitario; aunque esta tarea normalmente es responsabilidad de los gobiernos regionales, MPSA hará la inversión principal al preparar un marco conceptual durante la construcción para un plan de uso de tierras regional del área que rodea el Proyecto.				
13337	Las comunidades locales serán las beneficiarias de la Fundación, la cual estará dirigida por una combinación de organizaciones de desarrollo panameñas e internacionales y representantes de la comunidad.	OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13338	Se continuará con los programas de becas y alimentos para las escuelas, así como con la transición a un balance más sostenible como parte de la Fundación de Desarrollo Comunitario, una vez que la misma esté	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA en coordinación con CoSPAE realizó la tercera entrega de Becas 2018, de programa de Becas Minera Panamá Crece Contigo,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	operacional				igualmente realizaron el Seguimiento Psicopedagógico, proceso que se hace para establecer el status de los jóvenes estudiantes becados (ver anexo 3.56 y anexo 3.47 acápite a, pág.2 y acápite b, pág. 2 y anexo 3.51, pág. 6). MPSA en coordinación con el programa de Escuelas Integrales del FUDIS que garantiza la alimentación para los estudiantes de las escuelas cercana al proyecto Mina de Cobre Panamá a través de los huertos escolares y la cría de pollos de engorde, realizó una charla en la Escuela de Río Diego, Cascajal y San Benito sobre la Importancia del manejo, nutrición y salud durante el desarrollo de los pollos de engorde y el manejo adecuado para alcanzar buenos niveles de producción (ver anexos 3.46

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					y 3.47 acápite c, pág. 1).
13339	MPSA y posteriormente la Fundación, trabajará con los gobiernos la de tratamiento y distribución de agua en todas las comunidades aledañas e indígenas	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA trabaja con los gobiernos en el tratamiento y distribución de agua en todas las comunidades aledañas, para este periodo del Informe de Seguimiento: MPSA realizó una gira de campo para el levantamiento topográfico, diseño y presupuesto de materiales de la nueva toma de agua en la comunidad de Nueva Esperanza (ver anexos 3.58 y 3.51, pág. 18). MPSA realizó un recorrido con moradores y funcionario del MINSA de Coclé, para identificar una posible nueva toma de agua que les pueda resolver la escases de agua en la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					comunidad de Villa del Carmen (ver anexo 3.58). MPSA realizó una inspección de campo para verificar el lavado del tanque de reserva de agua en la comunidad de Nuevo Sinaí, antes de iniciar el repello del mismo (ver anexo 3.58). MPSA realizó una gira a la toma de agua de la comunidad de San Benito por petición de los miembros de la JAAR para evaluar las condiciones de la misma (ver anexo 3.58). MPSA realizó inspección de campo para verificar las mejoras al tanque de reserva de agua en la comunidad de Los Molejones (ver anexo 3.58).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13340	MPSA y posteriormente la Fundación, trabajará con los gobiernos y las ONGs para apoyar el desarrollo de comunidades sostenibles, incluyendo temas de salud de todos los residentes locales	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA trabaja con los gobiernos y las ONGs para apoyar a las comunidades cercanas al proyecto Mina de Cobre Panamá en temas de salud, para este periodo del Informe de Seguimiento: MPSA en coordinación con el personal del Centro de Salud de Coclesito realizaron una gira médica a la comunidad de Nueva Lucha, donde atendieron a 69 personas, en su mayoría niños con dolores abdominales y diarreas leves (ver anexo 3.51, pág. 10).
13341	Durante la etapa de operaciones, junto con la Fundación, evaluar el avance logrado en la estrategia de desarrollo comunitario, para apoyar la auto-suficiencia y desarrollar acciones para el	OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	período de cierre/post-cierre				
13342	MPSA desarrollará un plan de monitoreo con los residentes del Área de Evaluación de Impactos (AEI) y con los grupos de interés, de manera que sea consistente con el plan de cierre, los deseos de la población respecto al uso final que se le quiere dar a las tierras que se encuentren dentro de la concesión y las decisiones respecto a la propiedad de las mismas después del cierre	OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13343	Se implementarán programas de educación e información al público respecto a los riesgos del proyecto y su preparación ante emergencias	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En la casa comunal de Coclesito y en el C.E.B.G. Molejón, MPSA en coordinación con el SINAPROC, dictó un curso de primeros auxilios básicos y el manejo de las principales técnicas que les permita a los comunitarios desempeñarse eficazmente en una situación de emergencia que se puedan dar en Penonomé,

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					La Pintada y hacia las comunidades cercanas al Proyecto Mina de Cobre Panamá (ver anexos 3.52 y 3.47 acápite c, pág. 4).
13344	MPSA también alentará la interacción positiva entre los trabajadores y la población local, organizando ocasionalmente eventos socio-culturales como “días del visitante”, juegos de fútbol, festivales locales, celebración de santos patronos u otros, a través de una relación constante con la comunidad.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. En el estadio Maracaná en el Chorrillo, ciudad de Panamá se llevó a cabo la clausura del Mundial del Barrio donde participaron niños y niñas de las Escuelas Mineros EF La Pintada (ver anexos 3.69 y 3.47 acápite a, pág. 1). En el Centro Comunitario Nutricional de Coclesito, MPSA en coordinación con Nutre Hogar llevó a cabo el cierre de verano denominado “Diviértete y Aprende”, actividad que se celebra con el objetivo de recrear de manera diferente a los niños y niñas de las comunidades de Coclesito y Villa del Carmen

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					antes de que inicie el periodo de enseñanza (ver anexo 3.68).
13345	Se considera desarrollar un centro para el visitante en Coclesito para facilitar las comunicaciones con la empresa, desalentar a que las personas vayan a la mina y generar beneficios indirectos como, por ejemplo, vender ropa indígena	OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPESA continuó con la construcción de un Centro de Visitantes que estará ubicado en la entrada del Camino de Acceso Este (CAE) y no en la comunidad de Coclesito como era el compromiso original.
13346	Eliminar paulatinamente los contratos y los trabajos directos e indirectos, y los programas de capacitación durante el cierre, asegurando la transición al empleo no relacionado con las actividades mineras.	CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13347	Pérdida de acceso -- llevar a cabo la recuperación antes del cierre para restaurar las tierras ya sea a su uso y productividad original a largo plazo, o a un uso que sea consistente con	OPERACIÓN	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	los requerimientos de MPSA de considerar los aspectos de seguridad y cuidado del área restaurada a largo plazo, para permitir que los residentes locales nuevamente tengan acceso a ciertas rutas de viaje y a los recursos de tierra				
13348	Coordinar con el Departamento de Asuntos Indígenas del Ministerio de Gobierno y Justicia, previo al inicio de ejecución del proyecto, las actividades de reasentamiento, e incluir los resultados correspondientes en los informes de seguimiento	CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. La empresa Mina de Cobre Panamá desarrolló actividades de coordinación, con el Departamento de Asuntos Indígenas del Ministerio de Gobierno, cuyos resultados se han generado durante la etapa de reasentamiento y son reportados trimestralmente durante los XXVII Informes de Seguimientos realizados, para este periodo del Informe de Seguimiento el Programa de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Acción de Reasentamiento (PAR) culminó en el mes de julio de 2018 con su última etapa que era la de Restauración de Medios de Vida. Sin embargo, MPSA mantuvo el acompañamiento, la capacitación y el apoyo técnico a las familias de las dos comunidades reasentadas hasta el 31 de Octubre de 2018.
13349	En la etapa de post cierre, MPSA junto con ONGs, agencias gubernamentales y las comunidades, implementará planes para la generación de otros ingresos y de actividades de subsistencia para los pobladores locales.	POST CIERRE	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13350	Presentar ante la ANAM, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el	CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A., presentó ante el Ministerio de Ambiente, las siguientes

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.				modificaciones al Estudio de Impacto Ambiental aprobadas: ✓ Resolución DIEORA-IAM-040-2015, que consiste en la optimización de la ubicación y el diseño de la captación y descarga de agua de mar, para el enfriamiento de la Planta de Generación Eléctrica ubicada en Sitio Puerto. ✓ Resolución DIEORA IAM-019-2017, referente a la mejora en el manejo de las aguas en la Instalación de Manejo de Relaves (IMR), en la cual se instalará un sistema para captar el agua decantada y descargarla en el mismo punto de descarga establecido desde el diseño original aprobado (Río del Medio). Dicha mejora contempla una

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					torre de captación y un túnel de decantación para las aguas de la IMR. ✓ Resolución DIEORA IAM-025-2017 de 18 de mayo de 2017, documentada en el anexo 3.81 del Décimo Sexto Informe de Seguimiento, la cual contempló los siguientes cambios: • Mejora en el sistema de transporte del material desde los tajos hacia la Planta de Procesos. Antes se contempló efectuarlo mediante flota minera, ahora mediante el uso de fajas transportadoras con cubierta (Conveyor). • Cambio del diseño totalmente soterrado de las tres (3) tuberías o ductos, a una instalación combinada, soterrada y superficial.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					Cambio de la ubicación de la Planta de Procesos, para un área cercana a la Poza de sedimentación 12.
13351	Presentar ante la correspondiente Administración Regional de la ANAM, dada tres (3) meses y durante la fase de construcción, y semestralmente en la fase de operación, y durante toda la vida útil del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención, mitigación y compensación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en las respuestas a las Ampliaciones y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del proyecto.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A, cumple con todos los estándares y restricciones ambientales, permisos, seguridad y aspectos sociales, exigidos en el EsIA Mina de Cobre Panamá y el Plan de Manejo Ambiental; el cual es auditado trimestralmente por el consultor externo, idóneo e independiente de MPSA, Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA), se documentó en el anexo 3.116 del Vigésimo Séptimo Informe de Seguimiento.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					MPSA mantiene una Política de Auditoría Ambiental externa, referido en el anexo 3.133 del Décimo Sexto Informe de Seguimiento. Hasta el momento, suman veintinueve documentos (29) que comprenden desde el inicio de las actividades en el año 2012.
13352	MPSA se ha comprometido a vincular de manera estrecha el Plan de Acción de Biodiversidad con los programas sociales y así garantizar que las comunidades locales incorporen los objetivos del PAB a los objetivos de sostenibilidad comunitaria.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	✓		En ejecución. MPSA presentó su informe anual (año 2017) de ejecución del PAB (ver anexo 3.77 del Vigésimo Séptimo Informe de Seguimiento), el cual incluye actividades con los programas sociales, para incorporar los objetivos del Plan en comunidades aledañas al Proyecto. También, presentará el informe correspondiente al año 2018, durante el próximo informe de seguimiento.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
13353	Minera Panamá se ha comprometido a identificar indicadores adecuados para el monitoreo y la elaboración de informes acerca del éxito de las medidas de mitigación relacionadas con la biodiversidad, en consulta con la ANAM y expertos en temas de biodiversidad, después de la aprobación del EsIA. El compromiso incluye un cronograma para la elaboración de informes dentro de los planes de gestión específicos (como restauración).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA identificó los indicadores para el actual monitoreo y la elaboración de informes, acerca del éxito de las medidas de mitigación relacionadas con la biodiversidad. Esto, mediante un cronograma que incluye los indicadores para el monitoreo y el período de elaboración de los informes correspondientes a cada programa o plan de gestión específico de la protección de la biodiversidad (ver anexo 3.97 del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento). El mismo fue actualizado recientemente y se presentó en el anexo 3.127 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento y presentado al Ministerio de Ambiente mediante el correspondiente Informe de Seguimiento.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Los informes de ejecución de los programas y planes de gestión específicos, son incluidos en los periódicamente en los Informes de Seguimiento (ver anexos 3.86, 3.91 a 3.94).
13354	Se llevarán a cabo auditorías para verificar la correcta implementación de un sistema de gestión, lo cual será realizado por una empresa externa a MPSA; el seguimiento se hará periódicamente, de acuerdo a lo establecido por el auditor. Todo el personal encargado de este sistema de gestión será debidamente capacitado con la periodicidad requerida para este tipo de programas de gestión ambiental.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. La empresa consultora Sudafricana AKA-especialistas en Gestión de Riesgos, realizó un audito al Sistema de Gestión Ambiental de MPSA del 2 al 6 de julio del año 2018, se documentó en el anexo 3.67 del Vigésimo Séptimo Informe de Seguimiento. Se documentó en el anexo 3.52 del Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento que en el mes de febrero del 2016, FQM llevó a cabo una auditoría de cumplimiento ambiental del

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Proyecto Mina de Cobre Panamá. La auditoría incluyó a personal de CLC-España, KML-Zambia y la oficina Corporativa de Sudáfrica; cuyo objetivo era examinar el cumplimiento de los compromisos relativos al EsIA de la empresa minera, compromisos del Plan de Acción de Reasentamiento y los requerimientos de permisos ambientales; donde se determinó que algunos de los compromisos del EMS (Sistema de Gestión Ambiental) se han aplicado con éxito.
13355	Minera Panamá, S.A. expresa su compromiso de que en tiempo oportuno y cumplidos todos los requerimientos técnicos para tal fin, presentará para su debida aprobación al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, la servidumbre vial de la carretera a la costa.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		Ejecutado. Minera Panamá, S.A., comunicó a la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (según lo establecido en la Ley 9 de 1997), el ejercicio de derecho otorgado de servidumbre de paso y derecho de construir, instalar, mantener y usar

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					la carretera privada de uso minero, denominado “Carretera a la Costa” del Proyecto “Mina de Cobre Panamá”.
13356	La empresa en conjunta colaboración con el MINSA se ha comprometido a finalizar el acueducto rural de Río Caimito	CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. Se documentó en el anexo 3.117 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento, que el acueducto rural de Río Caimito se encuentra culminado. El Ministerio de Salud (MINSA) realizó la inspección final a las obras de captación y línea de aducción del acueducto de la comunidad de Río Caimito.
13357	Construcción de muelle en Río Caimito	CONSTRUCCIÓN	✓		En ejecución. El muelle de Río Caimito continúa en una fase de planificación con las autoridades

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					competentes; a pesar de que el compromiso debe ser ejecutado durante la etapa de construcción del Proyecto.
13358	Minera Panamá se ha comprometido a reportar sobre los siguientes estándares internacionales: - Pacto Mundial de las Naciones Unidas y la Elaboración de Memorias de Sostenibilidad (GRI por sus siglas en inglés). -Principios Voluntarios de Seguridad y Derechos Humanos - Iniciativa de Transparencia en la Industria Extractiva - Directrices para empresas multinacionales de la OECD	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A., continúa realizando informes de seguimiento de su Estudio de Impacto Social y Ambiental, bajo una concepción de Minería Responsable (TSM) de la Asociación Minera de Canadá. MPSA se rige bajo los Estándares de Desempeño de la Corporación Financiera Internacional (IFC), Iniciativa para la

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI), Líneas Directrices de la OCDE ³ para Empresas Multinacionales, Pacto Mundial de las Nacionales Unidas (UNGC), iniciativa de Reporte Global (GRI) y principios Voluntarios en Seguridad y Derechos Humanos (VPs), se documentó en el Cap.5-Anexo XIX del Noveno Informe de Seguimiento.
13359	Monitoreo de PM _{2.5} en la comunidad de Río Caimito antes de la construcción del Proyecto.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	✓		Ejecutado. En el anexo II del Primer Informe de Seguimiento, MPSA presentó evidencia de la ejecución del monitoreo de PM _{2.5} en la Comunidad de Río Caimito, antes de iniciar los trabajos de movimiento de tierra en el área del

³ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Puerto. Por otro lado, la estación de calidad de aire de Río Caimito comenzó a capturar datos desde diciembre del 2007 (ver anexo IX Línea de Base de Calidad del Aire y Meteorología, Proyecto Mina de Cobre Panamá, septiembre 2010, pág.3).
13360	La huella que se forme durante la fase de construcción será lo más pequeña posible, aunque permitirá la construcción, operación y desarrollo comercial exitoso de los recursos naturales; esta medida de mitigación ha sido integrada en el diseño del Proyecto.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	-	-	En ejecución. Hasta el 27 de febrero de 2019, MPSA reportó la huella constructiva del Proyecto cuenta con un avance del 41.22 % (ver anexo 3.8 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento).
13361	Construcción del Desvío Molejón.	CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. Esta vía se utilizó para ingresar al Proyecto, evitando el paso por el proyecto minero vecino. Luego de la construcción del Camino de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
					Acceso Este, esta vía mantiene la comunicación entre las instalaciones de Sitio Mina y el Campamento El Dorado.
13362	El plan de manejo ambiental (PMA) incluye: plan de control de sedimentos y erosión, plan de respuesta a emergencias, medidas de mitigación específicas de cada hábitat para el manejo de la calidad del agua, y monitoreo.	PRE- CONSTRUCCIÓN, CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. El Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Mina de Cobre Panamá, incluye los siguientes planes: • Plan de Control de Erosión y Sedimentos (ver anexo XI del Segundo Informe de Seguimiento 2012). • Plan de Respuesta a Emergencias Médicas (ver anexo 3.20 del Vigésimo Informe de Seguimiento Ambiental). • Plan de Monitoreo Ambiental de MPSA (ver cap.6-Anexo 3.5 del Décimo Segundo Informe de Seguimiento 2015).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					Plan de Acción para la Biodiversidad (ver Cap. 6 -anexo XXVIII del Cuarto Informe de Seguimiento Ambiental). Estos planes continúan en ejecución durante las distintas etapas del Proyecto.
13363	Apoyar y ofrecer programas de agricultura sostenible a través de, por ejemplo, el apoyo a los micro-créditos, la rotación y distribución de cultivos como prácticas agrícolas mejoradas, el empleo de cultivos adaptados al pH de los suelos, un mayor acceso a insumos como fertilizadores orgánicos y ambientales (por ejemplo abono o compostaje), la introducción de prácticas y tecnología intensivas y sostenibles, introducción de prácticas que ayuden a incrementar el retorno al trabajo agrícola, el establecimiento de cooperativas, apoyándolas en	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. MPSA apoya y ofrece programas de agricultura sostenible a través del programa de Agroextensionismo, para este periodo del Informe de Seguimiento: MPSA continuó con el programa de agroextensionismo, capacitando y orientando a los productores en preparación de suelos y entregando semillas e insumos (ver anexo 3.49).

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Conformidad		
			Sí	No	
	la venta de sus productos y tierras compartidas. Se dará asistencia técnica para el mejoramiento de la producción agrícola local a través de actividades de desarrollo comunitario, como mercadeo, almacenamiento de cultivos y frutas básicas; con la participación de agroextensionistas a largo plazo.				Minera Panamá, S.A. a través del programa de agroextensionismo, llevó a cabo una gira técnica didáctica a la comunidad del Espino, en la Salina de La Chorrera a comunitarios del programa, cuyo objetivo fue el de aprender sobre el manejo técnico del cultivo de piñas para la comercialización local y exportación en lo siguiente: • Preparación de suelo (arado y encamado de la parcela). • Fertilización y verificación de existencia de plagas y enfermedades del cultivo. • Verificación y control de plagas. • Inducción de floración o preñez. • Fructificación de la planta de acuerdo a su desarrollo.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					• Prueba de dulce o Brix en campo. • Manejo del cultivo después de la cosecha para obtención de la semilla. Se realizó la entrega del manual técnico de cultivo de piña (ver anexo 3.50).
13364	MPSA apunta a formar una alianza o asociación con una organización no gubernamental (ONG) con base en Panamá u otra agencia que se especialicen en la agricultura sostenible; esta alianza ayudará a desarrollar negocios agrícolas locales sostenibles, los cuales tendrían la capacidad de suministrar alimentos para los trabajadores de MPSA; también se considerará la formación de una cooperativa agrícola para fines comerciales	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. Durante el trimestre enero a marzo 2019, la cooperativa DONLAP entregó a los campamentos de MPSA (El Dorado, TMF, Cobre y SK), 242,802.92 kg de frutas y Vegetales para el consumo de los trabajadores al mes de abril de 2019 (ver anexo 3.45). MPSA y el MIDA realizaron una reunión técnica para tratar el tema de Jornadas Agropecuarias y las Escuelas de Campo en las

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
					comunidades cercanas al proyecto Mina de Cobre Panamá (ver anexos 3.61 y 3.47, acápite b, pág. 5). MPSA dio seguimiento técnico y entrega de insumos en Farallón, Llano Grande, Cascajal, Ranchería, Molejón, Villa del Carmen, Coclesito, Nazareno, Nuevo San José, San Juan de Turbe, Los Molejones y San Benito, por proyectos de agroextensionistas (ver anexo 3.51. pág. 16).
13365	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades -- considerar el estudio del uso y efectividad de mallas o redes protectoras de camas por casa o familia	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. No fue necesario el uso de mallas o redes protectoras de vectores transmisores de enfermedades; este aspecto se documentó en el anexo XXX del Tercer Informe de Seguimiento

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13366	Posible inmigración -- hacer una lista de las comunidades locales para ayudarlos a evaluar la posible inmigración a sus comunidades	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. MPSA presentó la lista de las comunidades locales para evaluar las posibles inmigraciones a las comunidades que componen el área de influencia directa del proyecto, tal como se documentó en el anexo LXXIX del Segundo Informe de Seguimiento.
13367	MPSA se ha comprometido a elaborar un Plan para los Pueblos Indígenas con todos los pueblos indígenas que se pueden ver afectados por el Proyecto; tal plan se elaborará después de la presentación del EsIA y antes de que comience la etapa de construcción, sujeto a aprobación	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. Se documentó en el anexo CXXXVII del Tercer Informe de Seguimiento, que MPSA entregó el Plan para los Pueblos Indígenas, que involucra aquellas comunidades que se puedan ver afectadas por el desarrollo del Proyecto, después de la presentación del EsIA y antes del inicio de la etapa de construcción.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
13368	Colocar dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	✓		Ejecutado. Se documentó que MPSA previo al inicio de los trabajos a realizar, colocó letreros con el contenido establecido en lugares visibles en el área de Punta Rincón, en la garita de acceso de MPSA y en el área de la Ampliación de la Subestación eléctrica de Llano Sánchez.
13369	MPSA se ha comprometido a cumplir en sus diferentes etapas, incluyendo el diseño del mismo, las Políticas de la Empresa, además de los Estándares de la Corporación Financiera Internacional (CFI). Así mismo, MPSA para el diseño, construcción, operación, mantenimiento y monitoreo de presas, empleará los estándares y mejores prácticas de la industria, establecidas por la Comisión Internacional de Grandes Presas (ICOLD) y por la Asociación Canadiense de	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	✓		En ejecución. El diseño de las presas está a cargo de la empresa canadiense Klohn Crippen Berger (KCB), con vasta experiencia en el diseño de instalaciones de almacenamiento de relaves para algunas de las minas de cobre más grandes del mundo. KCB integra en sus proyectos las prácticas de

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	Minería (MAC) establecidas en los siguientes documentos: Guía para el manejo de Instalaciones de Relave y Elaboración de un Manual de Operación, Mantenimiento y Vigilancia para Instalaciones de Manejo de Agua y Relaves.				la Asociación Canadiense de Minería (MAC), los Estándares de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y las mejores prácticas de la industria, establecidas por la Comisión Internacional de Grandes Presas (ICOLD), así como el documento “Criterios de las presas de relaves de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) para el Proyecto de la Mina de Cobre Panamá”, (ver anexo 3.12 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento. La IMR será de tipo Agua Abajo (Downstream), lo que garantiza mayor seguridad y estabilidad.
13370	Planta concentradora -- implementación de un sistema de drenaje en la IMR.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. Desde la planta concentradora el sistema de ductos transfiere a la IMR los relaves producto del proceso de minado.

Código	Compromiso	Etapa(s)	En		Observaciones
			Sí	No	
13371	El promotor del Proyecto deberá presentar previo al inicio de operación de la planta de generación eléctrica, un programa de monitoreo sobre los efectos en la vida subacuática y los arrecifes de coral presentes y cercanos al sitio de descarga y carga del agua de mar, producido por los cambios de temperatura; con miras a preservar, evitar el deterioro y dar continuidad al desarrollo de la vida subacuática en el sitio donde se harán la carga y descarga del agua de mar usada como refrigerante. Dicho programa deberá hacer referencia a las especies indicadoras a utilizar y las superficies o áreas que se utilizará como monitoreo para tal fin, como a las medidas de mitigación, compensación y reparación apropiadas frente a cada impacto ambiental. Los monitoreos deberán realizarse cada dos (2) meses y el promotor deberá presentar cada seis	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	✓		En ejecución. MPSA no ha presentado el programa de Monitoreo sobre los efectos en la vida subacuática y arrecifes de corales presentes en la descarga y carga de agua de mar, de los ductos de la Planta Termoeléctrica; de igual manera, no presentó la Nota de entrega del Plan al Ministerio de Ambiente. El plan debe definir especies indicadoras a utilizar, medidas de mitigación, compensación y reparación frente a cada impacto ambiental, monitoreos cada dos (2) meses y entrega semestral en los IS, elaborado por un profesional. Es importante mencionar que, aunque la Planta de Generación Eléctrica se encuentra en período de puesta en marcha, esta medida se

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	(6) meses un informe ante el Ministerio de Ambiente los resultados obtenidos de dicho monitoreo, el cual deberá anexarse al Informe de Seguimiento que el promotor está obligado a presentar trimestralmente, según lo establece la resolución de aprobación del referido estudio. Dicho informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del proyecto. En caso de que la vida subacuática, biodiversidad o el arrecife de coral se vean afectados, el promotor adoptará las medidas idóneas para revertir los efectos negativos y presentará un informe sobre la implementación de tales medidas, a la Dirección de Protección de				debe cumplir desde antes de iniciar operaciones el proyecto. También, MPSA presentó el “reporte” del programa de monitoreo de efectos ambientales: ecosistemas marino-costero, para asegurar que los controles ambientales sean efectivos para la protección de la biota marina, el mismo corresponde a la data 2018 y no sobre los resultados bimensuales que se menciona en la medida (ver anexo 3.106 del Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento). De igual manera, el monitoreo de la temperatura en la descarga de difusores (PACO), dentro de la zona de mezcla en el

Código	Compromiso	Etapa(s)	En Conformidad		Observaciones
			Sí	No	
	la Calidad Ambiental de Ministerio de Ambiente ⁴ .				mar, se ejecuta (ver anexo 3.22).

Fuente: CODESA, 2019.

⁴ Compromiso 13371, esta medida se adiciona mediante la Resolución DIEORA IAM-040-2015 de 15 de diciembre de 2015 “Que aprueba la solicitud de modificación al EsIA, Categoría III, del Proyecto Mina de Cobre Panamá”.